

2023  
v.11  
nº5

# ACiS

---

Atas de Ciências da Saúde  
ISSN: 2448-3753

**FMU**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Atas de Ciências da Saúde - ACIS / Faculdades  
Metropolitanas Unidas. -- São Paulo: A Faculdade,  
2013-

Trimestral  
ISSN: 2448-3753

1. Enfermagem. Fisioterapia. Farmácia. Nutrição  
I. Faculdades Metropolitanas Unidas. II. Título.



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS – FMU**

REITOR

Prof. Ricardo Von Glehn Ponsirenas

---

**ATAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ACiS**

EDITOR CIENTÍFICO

Profa. Dra. Terezinha A. de Carvalho Amaro

EQUIPE EDITORIAL

Psicóloga Patrícia Salvaia

Profa. Ms. Alessandra Gasparello Viviani

Prof. Dr. Daniel Manzoni de Almeida

Profa. Ms. Leila Frayman

Profa. Dra. Maria Lucia Marques

Profa. Ms. Mirtes C.T. P. Perrechi

Profa. Dra. Rogéria Maria Ventura

*ACiS 2023 vol.11 n.5 Suplemento: resumos de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) da  
Escola de Ciências da Saúde e Bem-estar CISBEM FMU / 2023\_2*

Resumos do Curso de Enfermagem 6

Resumos do Curso de Farmácia 18

Resumos do Curso de Fisioterapia 21

Resumos do Curso de Nutrição 52

Com muita alegria apresentamos mais um Suplemento com os resumos aprovados de Trabalhos de Conclusão de Curso da Escola de Ciências da Saúde e Bem-Estar da FMU.

O último ano da graduação é uma fase que reflete todo aprendizado construído no decorrer do curso. Os Trabalhos de Conclusão de Curso são resultado de um período repleto de estudo e conquistas.

A pesquisa requer dedicação, principalmente, quando se enfrenta a responsabilidade de desenvolver uns dos trabalhos mais importantes da graduação. Esperamos que a divulgação desses resumos represente a motivação para outras inúmeras publicações.

Boa leitura!

Alessandra Gasparello Viviani

Equipe Editorial

## ENFERMAGEM

### A importância e as estratégias para vacinação de crianças até 15 meses de vida

The importance and strategies for vaccinating children up to 15 months of age

Aisse Ribeiro de Oliveira Moreira<sup>a</sup>; Beatriz Santana de Oliveira Assis<sup>a</sup>; Mariana Gomes dos Santos<sup>a</sup>; Romulo Melo de Carvalho<sup>a</sup>; Ana Paula de Figueiredo<sup>b</sup>

a Graduando (a) do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU  
b Docente do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

#### Resumo

A vacinação é fundamental para todos os indivíduos, especialmente para crianças até os 15 meses de vida, visto que visam imunizar a crianças de vírus, bactérias e doenças que a criança ainda não teve contato e, quando este ocorrer, seu sistema imunológico estará protegido. Além disso, o aumento dos movimentos antivacina é um problema que precisa ser combatido. Objetivo: Identificar, por meio de uma revisão de literatura, a importância da vacinação e quais são as melhores estratégias para uma vacinação eficaz para crianças de até 15 meses de vida. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica realizada com artigos publicados entre 2018 e 2023. Para seleção dos textos foi realizada uma busca *online* nas Base de Dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Consideraram-se 16 publicações que atenderam a temática do estudo, no idioma português, publicados de maneira integral. Resultados: Para apresentação dos resultados sobre a importância da vacinação e as estratégias necessárias para a vacinação de crianças até os 15 meses de vida, utilizou-se 03 categorias temáticas, sendo: (1) A importância da vacinação; (2) Vacinação de crianças até os 15 meses de vida; (3) Estratégias para vacinação. Considerações finais: A imunização é fundamental para que as crianças se desenvolvam de maneira saudável e para que as taxas de mortalidade diminuam. Doenças que já estavam erradicadas voltaram a surgir no Brasil, como é o caso da poliomielite, conhecida como paralisia infantil. O Brasil possui diversas estratégias e programas para incentivar a população a se vacinar, contudo, não está sendo o suficiente pois as taxas de vacinação passaram a cair nos últimos anos.

**Descritores:** esquema de imunização, vacinação da criança, cobertura vacinal

#### Abstract

Vaccination is fundamental for all individuals, especially for children up to 15 months of age, since it aims to immunize children from viruses, bacteria, and diseases that the child has not yet had contact with and, when this occurs, its immune system will be protected. In addition, the increase in anti-vaccine movements is a problem that needs to be combated. Objective: To identify, through a literature review, the importance of vaccination and the best strategies for effective vaccination for children up to 15 months of age. Methodology: This is a literature review research carried out with articles published between 2018 and 2023. To select the texts, an online search was conducted in the Databases of the VHL (Virtual Health Library). We considered 16 publications that met the theme of the study, in Portuguese, published in full. Results: To present the results about the importance of vaccination and the strategies needed to vaccinate children up to 15 months of age, we used 3 thematic categories: (1) The importance of vaccination; (2) Vaccination of children up to 15 months of age; (3) Strategies for vaccination. Final considerations: Immunization is essential for children to develop healthily and for mortality rates to decrease. Diseases that had been eradicated have reappeared in Brazil, such as polio, known as infantile paralysis. Brazil has several strategies and programs to encourage the population to get vaccinated, however, it is not being enough because vaccination rates have dropped in recent years.

**Descriptors:** immunization Schedule, childhood vaccination, vaccine coverage

# O papel do enfermeiro na doação de órgãos no paciente de morte encefálica

## The nurse's role in organ donation in the brain-dead patient

Araújo, Amanda Pereira Rosa Lourenço de, Valente, Bárbara Kelly da Silva<sup>a</sup>; Siqueira, Bianca Domingues<sup>a</sup>; Santos, Diego Reis dos<sup>a</sup>; Roque, Júlio César Corrêa<sup>a</sup>; Silva, Leandro Pereira de<sup>a</sup>; Figueiredo, Ana Paula de<sup>b</sup>

a Graduando (a) do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU  
b Docente do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

### Resumo

A doação de órgãos e tecidos é realizada quando o paciente vem a óbito, inclusive por meio de morte encefálica. O diagnóstico da morte encefálica deve ser realizado por meio de dois exames clínicos, com atenção e meticulosidade. No caso da morte confirmada, os cuidados de enfermagem são essenciais para que a doação ocorra de maneira eficaz. Objetivo: Identificar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, como é realizada e o grau da eficácia da assistência do Enfermeiro na doação de órgãos em pacientes de morte encefálica. Metodologia: Pesquisa de revisão da literatura, realizada nas principais bases científicas da Biblioteca Virtual de Enfermagem (BVS), a partir de 2018, selecionando 18 artigos para o estudo. Resultados: Para apresentação dos resultados sobre os cuidados de enfermagem na doação de órgãos ao paciente em morte encefálica utilizou-se 03 categorias temáticas, sendo: (1) Cuidados de Enfermagem na doação de órgãos; (2) Morte Encefálica e os cuidados necessários; (3) Perspectiva Bioética da doação de Órgãos. Considerações finais: Os cuidados do enfermeiro ao paciente em morte encefálica são fundamentais para que a maior quantidade possível de órgãos seja doada. Além disso, é imprescindível que haja o respeito às vontades da família e à legislação vigente para que não haja desistência no meio do processo. Por fim, constatou-se que um dos pontos primordiais dos cuidados de enfermagem é a humanização do paciente e as estratégias adotadas para a manutenção do corpo e para a aceitação dos familiares.

**Descritores:** cuidados de enfermagem, morte encefálica, bioética

### Abstract

Organ and tissue donation is performed when the patient dies, including brain death. The diagnosis of brain death should be made through two clinical examinations, with attention and meticulousness. In the case of confirmed death, nursing care is essential for the donation to occur effectively. Objective: To identify, through a narrative review of the literature, how is performed and the degree of effectiveness of nursing care in organ donation in brain-dead patients. Metodologia: Pesquisa de revisão da literatura, realizada nas principais bases científicas da Biblioteca Virtual de Enfermagem (BVS), a partir de 2018, selecionando 18 artigos para o estudo. Results: To present the results about the nursing care in organ donation to the brain-dead patient, we used 03 thematic categories: (1) Nursing care in organ donation; (2) Brain death and the necessary care; (3) Bioethical perspective of organ donation. Final Considerations: The nursing care to the brain death patient is fundamental to donate as many organs as possible. In addition, it is essential to respect the family's wishes and the legislation in force to avoid giving up in the middle of the process. Finally, it was found that one of the main points of nursing care is the humanization of the patient and the strategies adopted for the maintenance of the body and the acceptance of family members.

**Descriptors:** nursing care, brain death, Bioethics

## Os desafios da enfermagem frente ao declínio da cobertura vacinal

### The challenges of nursing in the face of declining vaccination coverage

Abileni França de Carvalho; Ágata Aline da Silva; Ágata Menezes da Silva; Aparecida Bernarda de Sousa Pereira; Guilherme Santiago dos Santos; Michael Douglas da Conceição

a. Graduando do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

#### Resumo

O Programa Nacional de imunização (PNI), criado em 1973, é responsável pela organização da Política Nacional de Vacinação, a qual tem como missão o controle, da erradicação, e a eliminação de doenças imunopreveníveis. A política fortaleceu os municípios por meio da descentralização da gestão dos serviços e ações em saúde em relação à imunização, de maneira que a Atenção Primária de Saúde (APS) tornou-se responsável por todo o processo de administração dessas atividades. Objetivo: Identificar por meio do artigo científico, os desafios da enfermagem frente ao declínio à cobertura vacinal. Metodologia: Refere-se de uma pesquisa de embasamento teórico construída a partir de materiais publicados entre 2018 e 2023. Para apuração dos textos foi realizada uma busca online nas bibliotecas Scielo e base de dados EBSCO. Menciona-se 12 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português. As palavras-chave investigadas foram: Enfermagem; Dificuldades; Cobertura vacinal. Resultado e discussão: Desse modo, após análise do artigo científico em questão, percebe-se que a enfermagem vem enfrentando grandes desafios no que se refere à cobertura vacinal. Considerações gerais: É primordial investir em campanhas de conscientização e capacitação da equipe de saúde para combater o declínio vacinal; é essencial que os profissionais de enfermagem sejam capacitados e estejam atualizados sobre as vacinas e seus benefícios para a saúde pública.

**Descritores:** enfermagem, dificuldades, cobertura vacinal, absenteísmo

#### Abstract

The National Immunization Program (PNI), created in 1973, is responsible for the organization of the National Vaccination Policy, which has as its mission the control, eradication, and elimination of immunopreventable diseases. The policy strengthened the municipalities by decentralizing the management of health services and actions in relation to immunization, so that Primary Health Care (PHC) became responsible for the whole process of administering these activities. Objective: To identify, through a scientific article, the challenges faced by nursing in the face of declining vaccination coverage. Methodology: This is a theoretical research based on materials published between 2018 and 2023. To determine the texts, an online search was conducted in Scielo and EBSCO databases. It is mentioned 12 publications that met the theme of the study, published in full, with full texts available, in Portuguese. The keywords investigated were: Nursing; Difficulties; Vaccination coverage. Results and discussion: Thus, after analyzing the scientific article in question, it is clear that nursing has been facing major challenges in terms of vaccination coverage. General considerations: It is essential to invest in awareness campaigns and training of the health team to combat vaccine decline; it is essential that nursing professionals are trained and updated on vaccines and their benefits to public health.

**Descriptors:** nursing, difficulties, vaccination coverage, absenteeism

## A educação da gestante para os métodos não farmacológicos para alívio da dor do parto no pré-natal: revisão integrativa da literatura

Education of pregnant women on non-pharmacological methods for pain relief during labor in prenatal care: an integrative literature review

Silva, Camila Marcolino Pereira da<sup>a</sup>, Silva, Daiane Sousa da<sup>a</sup>, Oliveira, Elisangela Nascimento de<sup>a</sup>, Nunes, Rebeca Valentim<sup>a</sup>, Mendes, Tatiana Silva<sup>a</sup>, Jesus, Yasmin Mendes de<sup>a</sup>, Figueiredo, Ana Paula<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

### Resumo

A pesquisa aborda a falta de ensino sobre métodos não farmacológicos de alívio da dor durante o parto, apesar de seus benefícios comprovados, visando uma abordagem humanizada. Identificar, por meio da revisão integrativa da literatura, os motivos pelo qual a educação das gestantes para os métodos não farmacológicos para alívio da dor do parto no pré-natal não é propriamente perpetuada pelos profissionais. Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, construída a partir de materiais publicados entre 2002 e 2021. Para seleção dos textos foi realizada uma busca online nas Bases de Dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Consideraram-se 4 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português, espanhol e inglês. As palavras-chave investigadas foram: dor no parto; educação pré-natal; analgesia; terapias complementares. As práticas não farmacológicas no parto buscam superar modelo médico-centrado, enfatizando papel do enfermeiro obstetra em cuidados humanizados e métodos para alívio da dor. A educação pré-natal sobre métodos não farmacológicos no parto reduz medo e ansiedade, beneficiando gestante, companheiro e familiares.

**Descritores:** dor no parto, educação pré-natal, terapias complementares

### Abstract

The research addresses the lack of teaching about non-pharmacological methods of pain relief during childbirth, despite its proven benefits, aiming at a humanized approach. To identify, through an integrative literature review, the reasons why the education of pregnant women about non-pharmacological methods for relieving labor pain during prenatal care is not properly perpetuated by professionals. This is a bibliographic review research, built with articles published between 2002 and 2021. To select the texts, an online search was carried out in the BVS Databases (Biblioteca Virtual em Saúde). We considered 4 publications that met the theme of the study, with full texts available, in Portuguese, Spanish and English. The keywords investigated were: labor pain; prenatal education; analgesia; complementary therapies. Non-pharmacological practices in childbirth seek to overcome the medical-centered model, emphasizing the role of obstetric nurses in humanized care and methods for pain relief. Prenatal education on nonpharmacological methods in childbirth reduces fear and anxiety, benefiting pregnant women, partners, and family members.

**Descriptors:** labor pain, prenatal education, complementary therapies

## O papel do Enfermeiro no SUS no cuidado a mulheres vítimas de violência sexual

The role of the SUS nurse in the care of women victims of sexual violence

Ana Paula Frade Perrenoud<sup>a</sup>; Ana Paula Lima Gomes da Silva<sup>a</sup>; Beatriz Ferreira de Castro<sup>a</sup>; Débora Ferreira Guiné<sup>a</sup>; Tais Vieira dos Santos<sup>a</sup>; Ana Paula de Figueiredo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Graduanda do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU  
<sup>b</sup> Docente do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

### Resumo

A violência contra a mulher, principalmente de natureza sexual, é uma problemática que atinge todo o mundo, precisando de intervenção. Para isso, é fundamental que os enfermeiros e toda a equipe de enfermagem estejam capacitados para lidar com as mulheres que foram vítimas de tal violência. Objetivo: Identificar, por meio da revisão bibliográfica, os cuidados do Enfermeiro no SUS à mulher vítima de violência sexual. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2018 e 2023. Para seleção dos textos foi realizada uma busca *online* nas Base de Dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Consideraram-se 25 publicações que atenderam a temática do estudo, no idioma português e que foram publicados de maneira integral. Resultados: Para apresentação dos resultados sobre os cuidados do Enfermeiro do SUS à mulher vítima de violência sexual utilizou-se 04 categorias temáticas, sendo: (1) Atuação do Enfermeiro no SUS; (2) A importância da Atenção Primária à Saúde na saúde da mulher; (3) Iniciativas do SUS à mulher vítima de violência; (4) Cuidados de Enfermagem à mulher vítima de violência sexual. Considerações finais: O enfermeiro atuante no SUS possui um papel essencial na promoção da saúde e no atendimento às mulheres vítimas de violência sexual, realizando seu acolhimento na Atenção Primária à Saúde, de maneira humanizada e integralizada. Além disso, o enfermeiro deve atuar para que a mulher, vítima, se sinta segura para receber o tratamento adequado.

**Descritores:** violência contra a mulher, violência sexual, papel do profissional de enfermagem

### Abstract

Violence against women, especially sexual violence, is a problem that affects the whole world, requiring intervention. For this, it is fundamental that the nurses and all the nursing team are qualified to deal with women who were victims of such violence. Objective: To identify, through literature review, the care provided by nurses in the SUS to women who are victims of sexual violence. Methodology: This is a literature review research, descriptive, built from materials published between 2018 and 2023. For the selection of texts, an online search was conducted in the Databases of the VHL (Virtual Health Library). We considered 25 publications that met the theme of the study, in Portuguese language and that were published in full. Results: To present the results about the care provided by SUS nurses to women victims of sexual violence, four thematic categories were used: (1) Practice of nurses in SUS; (2) The importance of primary health care in women's health; (3) SUS initiatives to women victims of violence; (4) Nursing care provided to women victims of sexual violence. Final considerations: The nurse working in SUS has an essential role in health promotion and care to women victims of sexual violence, performing their reception in Primary Health Care, in a humanized and integral way. In addition, the nurse must act so that the woman victim feels safe to receive the appropriate treatment.

**Descriptors:** violence against women, sexual violence, role of the nursing professional

## Os impactos da idealização da maternidade na saúde mental da mulher em seu período gravídico-puerpério

The impacts of the idealization of maternity on women's mental health in their pregnancy-puerperium period

Ferreira, Ana Beatriz de Oliveira<sup>a</sup>, Nascimento, Beatriz Campos<sup>a</sup>, Santos, Larissa Silva dos<sup>a</sup>, Teixeira, Maria Rita Albuquerque<sup>a</sup>, Weiss, Shayane Correia<sup>a</sup>, Santos, Stefany Aguiar<sup>a,b</sup>, Figueiredo, Ana Paula de

a. Graduando do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU  
b. Docente do Curso de Graduação de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

### Resumo

A maternidade romantizada ocasionada pela idealização da sociedade sobre o período gravídico-puerpério na vida da mulher, além da cobrança veiculadas a esse momento, tendo como consequência impactos na saúde mental, como: transtornos psiquiátricos e psicológicos, além de gerar sentimentos de opressão, sofrimento, impotência. Objetivo: Analisar, por meio da revisão bibliográfica, o papel da sociedade e a importância dele na maternidade da mulher, dar assistência psicológica; a equipe de enfermagem auxilia, orienta e participa do cuidado das gestantes em seu período gestacional e puerpério. Portanto, essa pesquisa trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2018 e 2023. Metodologia: Para seleção dos textos foi realizada uma busca online nas Base de Dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Consideraram-se 16 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português. Resultados: Para apresentação sobre os impactos da idealização da maternidade na saúde mental da mulher em seu período gravídico-puerpério, utilizou-se 02 categorias temáticas, sendo: (1) Maternidade e (2) Saúde Mental. Considerações finais: Os impactos da romantização da maternidade na vida da mulher são diversos, é muito importante o trabalho do psicólogo e da equipe de enfermagem que irão orientar e dar assistência as futuras mães em seu período gravídico-puerpério; além da equipe de enfermagem romper essa idealização.

**Descritores:** romantização da maternidade, impacto na vida da mulher, apoio psicossocial

### Abstract

Romanticized motherhood caused by society's idealization of the pregnancy-puerperium period in women's lives, in addition to the demands conveyed at that moment, resulting in impacts on mental health, such as: psychiatric and psychological disorders, in addition to generating feelings of oppression, suffering, impotence. Objective: To analyze, through literature review, the role of society and its importance in the woman's maternity, give psychological assistance; the nursing team assists, guides and participates in the care of pregnant women in their gestational period and puerperium. Therefore, this research is a literature review, descriptive, built from materials published between 2018 and 2023. Methodology: To select the texts, an online search was conducted in the VHL (Virtual Health Library) and Scielo (Scientific Electronic Library Online) databases. We considered 16 publications that met the theme of the study, published in full, with full texts available, in Portuguese. Results: To present the impacts of the idealization of motherhood on the mental health of women in their pregnancy-puerperium period, two thematic categories were used: (1) Maternity and (2) Mental Health. Final considerations: The impacts of the romanticization of maternity in women's lives are diverse, it is very important the work of the psychologist and the nursing team that will guide and assist future mothers in their pregnancy-puerperium period; besides the nursing team to break this idealization.

**Descriptors:** romanticization of motherhood, impact on women's lives, psychosocial support

## Atuação do enfermeiro ao paciente oncológico com câncer de mama gestacional

### Nurse performance to the oncological patient with gestational breast cancer

Santos, Eduarda Mendonça dos<sup>a</sup>, Alves, Erika Oliveira<sup>a</sup>, Silva, Grazielle Mariane de Aquino Alves da<sup>a</sup>, Silva, Maria Aparecida dos Santos<sup>a</sup>, Soares, Mayara dos Santos<sup>a</sup> Silva, Wallace<sup>a</sup>, Figueiredo, Ana Paula de<sup>b</sup>

a. Graduando do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

#### Resumo

O câncer de mama associado à gravidez é definido como aquele diagnosticado durante a gestação, a lactação ou no primeiro ano após o parto. Identificar, por meio da revisão bibliográfica, os cuidados de enfermagem para a gestante portadora de câncer de mama. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2013 e 2022. Para seleção dos textos foi realizada uma busca *online* na Base de Dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). Consideraram-se 10 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português. As palavras-chave investigadas foram: câncer, gestação e câncer de mama. A pesquisa eletrônica se deu no período de fevereiro a maio de 2023. Para apresentação dos resultados sobre os cuidados de enfermagem com a mulher em período gravídico portando câncer de mama utilizou-se 04 categorias temáticas, sendo: (1) Sistematização da assistência de Enfermagem; (2) Apoio emocional para a gestante, parceiro(a) e família; (3) Preparo profissional para a situação específica e; (4) Cuidado individualizado. Ao implementar a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) o enfermeiro traz um trabalho humanizado e individual, com enfoque na gestante, no feto e na família, dando um total apoio emocional, disposto e pronto para sanar todas e quaisquer dúvidas que surgirem ao longo do diagnóstico e tratamento.

**Descritores:** câncer, gestação, enfermagem

#### Abstract

Pregnancy-associated breast cancer is defined as cancer diagnosed during pregnancy, lactation or in the first year after childbirth. To identify, through a bibliographic review, nursing care for pregnant women with breast cancer. This is a bibliographic review, descriptive research, built from materials published between 2013 and 2022. To select the texts, an online search was carried out in the VHL Database (Virtual Health Library). 10 publications that met the subject of the study, published in full, with full texts available, in Portuguese. The keywords investigated were: cancer, pregnancy and breast cancer. The electronic survey took place from February to May 2023. To present the results on nursing care for women in the pregnancy period with breast cancer, 04 thematic categories were used, namely: (1) Systematization of care of nursing; (2) Emotional support for the pregnant woman, partner and family; (3) Professional preparation for the specific situation and; (4) Individualized care. When implementing the Systematization of Nursing Care (SAE), the nurse brings a humanized and individual work, focusing on the pregnant woman, the fetus and the family, giving total emotional support, willing and ready to solve any and all doubts that may arise during diagnosis and treatment.

**Descriptors:** cancer, pregnancy, nursing

# Conduas de enfermagem frente ao comportamento suicida

## Nursing behaviors in front of suicidal behavior

Albuquerque, Aline Baim De Santana<sup>a</sup>, Luz, Ana Paula Alves da<sup>a</sup>, Fetter, Vanessa Máximo Soares<sup>a</sup>, Rocha, Suzelia de Souza<sup>a</sup>, Silva, Romário Gomes da<sup>a</sup>, Figueiredo, Ana Paula de<sup>b</sup>

a. Graduando do curso em enfermagem do centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

### Resumo

Os profissionais de enfermagem são importantes provedores de tratamento e cuidados, envolvidos majoritariamente na assistência em todo o processo de saúde e saúde mental. O comportamento suicida, representa um desafio aos profissionais de enfermagem que objetivam o suprimento das necessidades do paciente de maneira humanizada. A escuta, aparece como recurso terapêutico da equipe enfermagem no acolhimento do paciente, também, é comum a associação do comportamento suicida ao sofrimento mental. Contudo, as condutas da equipe de enfermagem na identificação do comportamento suicida aparecem, por vezes, empíricas, permeadas de estigmas sociais e julgamentos, o que retrata certo despreparo da equipe. Esse despreparo gera sentimentos de angústia, frustrações e medo. Objetivo: Identificar as condutas de enfermagem frente ao comportamento suicida nos diferentes níveis de atenção à saúde. Metodologia: Revisão da bibliografia, utilizando as bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual da Saúde): Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), no idioma português e inglês, publicadas entre 2018 e 2023. Resultados: 08 estudos analisados, compreenderam 3 categorias, “categoria 1 – Saúde Mental e CAPS”, “categoria 2 – Cuidados e Diagnósticos de enfermagem”, “categoria 3 – Assistência de enfermagem”. Considerações finais: Evidenciou-se a lacuna do conhecimento dos profissionais de enfermagem, na identificação do comportamento suicida, e a necessidade de adoção de programas de educação continuada, que abordem a temática.

**Descritores:** enfermagem, saúde mental, transtorno mental

### Abstract

Nursing professionals are important providers of treatment and care, mostly involved in care throughout the health and mental health process. Suicidal behavior represents a challenge to nursing professionals who aim to meet the patient's needs in a humanized way. Listening appears as a therapeutic resource for the nursing team in welcoming the patient. It is also common to associate suicidal behavior with mental suffering. However, the conduct of the nursing team in identifying suicidal behavior sometimes appears empirical, permeated with social stigmas and judgments, which portrays a certain lack of preparation on the part of the team. This unpreparedness generates feelings of anguish, frustration and fear. Objective: To identify nursing behaviors towards suicidal behavior at different levels of health care. Methodology: Literature review, using the VHL (Virtual Health Library) databases: Lilacs (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences) and SciELO (Scientific Electronic Library Online), in Portuguese and English, published between 2018 and 2023. Results: 08 studies analyzed, comprised 3 categories, "category 1 - Mental Health and CAPS", "category 2 - Nursing Care and Diagnoses", "category 3 - Nursing Assistance". Final considerations: The lack of knowledge of nursing professionals in identifying suicidal behavior was evidenced, as well as the need to adopt continuing education programs that address the issue.

**Descriptors:** nursing, mental health, mental disorder

## Inclusão do paciente com deficiência auditiva na atenção primária e suas interfaces no cuidado de Enfermagem

### Inclusion of patients with hearing disabilities in primary care and yours interfaces in nursing care

Pereira, Ana Carolina de Souza; Junior, Carlos Eduardo Teixeira; Souza, Ithalo Felipe Nascimento de; Teixeira, Jacqueline da Silva; Araújo, Millons Matheus Cardoso de; Silva, William Kennedy Gomes da

a. Graduando do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU  
b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

#### Resumo

O atendimento inclusivo é pouco explorado e isso gera falta de comunicação efetiva na sociedade, criando limitações sociais dentro da assistência à saúde, principalmente quando tratamos do contato direto com deficientes auditivos e surdos. Objetivo: Identificar, por meio de revisão bibliográfica eletrônica a inclusão dos pacientes com deficiência auditiva e a assistência de enfermagem na atenção primária. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos científicos, teses, dissertações e livros publicados nos últimos dez anos, abordando os temas relacionados à saúde auditiva, a acessibilidade e a inclusão dos pacientes com deficiência auditiva no contexto da atenção primária à saúde. Esta pesquisa bibliográfica descritiva utilizou artigos e obras online para investigar a assistência de enfermagem à pessoa deficiente auditiva e/ou surda. Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão, seguidos por análise e interpretação dos estudos selecionados. A apresentação dos resultados ocorreu de forma descritiva, visando fornecer uma revisão organizada das evidências sobre o tema. Os resultados apontam que o acesso aos serviços de saúde por pacientes com deficiência auditiva ainda é limitado, e que as barreiras de comunicação são um dos principais obstáculos para a inclusão desses pacientes no sistema de saúde. Os estudos destacam a importância do uso de tecnologias assistivas, como intérpretes de Libras, para garantir a comunicação efetiva entre o paciente e o profissional de saúde. Em síntese, este trabalho reforça a necessidade de políticas públicas que promovam a acessibilidade e a inclusão de pacientes com deficiência auditiva na atenção primária à saúde, com a utilização de tecnologias assistivas e a capacitação dos profissionais de saúde para atender esses pacientes de forma efetiva e humanizada.

**Descritores:** surdez, atendimento inclusivo, consulta de enfermagem

#### Abstract

Inclusive care is little explored, and this generates a lack of effective communication in society, creating social limitations within health care, especially when dealing with direct contact with the hearing impaired and the deaf. Objective: To identify, through an electronic bibliographic review, the inclusion of patients with hearing impairment and nursing care in primary care. For this, a bibliographic review of scientific articles, theses, dissertations and books published in the last ten years was carried out, addressing themes related to hearing health, accessibility and inclusion of patients with hearing impairment in the context of primary health care. This descriptive bibliographic research used articles and online works to investigate nursing care for the hearing impaired and/or deaf person. There were inclusion and exclusion criteria, followed by analysis and interpretation of the selected studies. The presentation of the results occurred in a descriptive way, aiming to provide an organized review of the evidence on the subject. The results indicate that access to health services by patients with hearing impairment is still limited, and that communication barriers are one of the main obstacles to the inclusion of these patients in the health system. Studies highlight the importance of using assistive technologies, such as Libras interpreters, to ensure effective communication between the patient and the health professional. In summary, this work reinforces the need for public policies that promote accessibility and inclusion of patients with hearing impairment in primary health care, with the use of assistive technologies and the training of health professionals to care for these patients effective and humane way.

**Descriptors:** deafness, inclusive care, nursing consultation

# Desafios da hipertensão gestacional e o risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia

## Challenges of gestational hypertension and the risk for developing pre-eclampsia

Souza, Daniel Aquino Sena. Lima, Jenifer Gomes. Barboza, Jéssica Vitória dos Santos. Araújo, Julia Dias dos Santos. Santos, Nayara Oliveira Leal. Oliveira, Larissa Beatrice Silva.

a. Graduando do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU.

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU

### Resumo

A hipertensão é uma doença crônica e quando se apresenta durante a gestação é necessário um cuidado especial, para que não desenvolva outras patologias, por este motivo é de extrema importância o pré-natal e acompanhamento assíduo com a equipe de saúde, mantendo-se informada sobre a evolução da gravidez e tratamentos, assim minimizando os riscos de complicações. A pré-eclâmpsia decorrente da hipertensão, ocorre após a 20ª semanas de gestação, acompanhada de proteinúria e se classifica como leve ou grave com desaparecimento dos sintomas até 12ª semana pós-parto. Objetivo: Identificar, por meio da revisão bibliográfica, os fatores de risco relacionados à hipertensão em gestantes e possíveis complicações. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva e construída a partir de materiais publicados entre 2015 e 2019. Para seleção dos textos foi realizada uma busca online nas Base de Dados da BVS (Biblioteca Virtual da Saúde), como: Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Consideraram-se 4 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português, espanhol e inglês. As palavras-chave investigadas foram: Gestação; Hipertensão; Pré-eclâmpsia. Evidenciou-se diante a literatura consultada, que entre todos os tipos de hipertensão presentes nas gestações, destaca-se a pré-eclâmpsia, pois está associada aos piores resultados das síndromes hipertensivas, podendo levar a interrupção prematura da gestação e sendo a principal causa de morte materna e perinatal, mostrando-nos a importância do conhecimento da doença, que mesmo sem esclarecimento exato de sua etiologia, apresenta sintomas característicos. Conclui-se que a hipertensão gestacional e o possível desenvolvimento de pré-eclâmpsia trazem diversos desafios para a gestante, como também para os profissionais de saúde presentes no cuidado.

**Descritores:** gestação, hipertensão, pré-eclâmpsia

### Abstract

Hypertension is a chronic disease and when it occurs during pregnancy, special care is required so that it does not develop other pathologies, for this reason, prenatal care and assiduous follow-up with the health team are extremely important, maintaining it experienced on the evolution of pregnancy and treatments, thus minimizing the risks of complications. Pre-eclampsia resulting from hypertension, occurs after the 20th week of gestation, concomitant with proteinuria, and is classified as mild or severe with the disappearance of symptoms by the 12th week postpartum. Objective: To identify, through a bibliographical review, the risk factors related to hypertension in pregnant women and possible complications. This bibliographic review research is descriptive and built from materials published between 2015 and 2019. To select the texts, an online search was carried out in the VHL Database (Virtual Health Library), such as Lilacs (Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences) and SciELO (Scientific Electronic Library Online). We considered 4 publications that met the theme of the study, published in total, with full texts available, in Portuguese, Spanish, and English. The keywords investigated were: Pregnancy; Hypertension; Pre-eclampsia. It was evident from the consulted literature that, among all types of hypertension present in pregnancies, pre-eclampsia stands out, as it is associated with the worst results of hypertensive syndromes, which can lead to premature termination of pregnancy and childbirth the main cause of maternal and perinatal death, showing us the importance of knowing the disease, which even without an exact explanation of its etiology, symptoms have characteristics. It is concluded that gestational hypertension and the possible development of preeclampsia bring several challenges for the pregnant woman, as well as for the health professionals present in the care. **Descriptors:** pregnancy, hypertension, pre-eclampsia

## A importância do enfermeiro na saúde do idoso portador de diabetes

The importance of the nurse in the health of elderly people with diabetes.

Santos, Adriana de Araújo<sup>a</sup>, Santos, Camila Rodrigues<sup>a</sup>  
Santos, Cristina Pena dos<sup>a</sup>, Monteiro, Gabriela Augusta<sup>a</sup>  
Carvalho, Keila Elias<sup>a</sup>, Silva, Patrick Pedro Valério da<sup>a</sup>, Figueiredo, Ana Paula de<sup>b</sup>

a. Graduando do curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU.

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas- FMU.

### Resumo

Atingindo cerca de 425 milhões de pessoas no mundo, a Diabetes Mellitus (DM) é uma síndrome metabólica, que ocorre devido à destruição auto-imune de células beta pancreáticas. No Brasil, a diabetes mais prevalente é a tipo 2 com cerca de 95% dos casos, ocorrendo principalmente devido aos processos de envelhecimento, o idoso sofre significativamente em decorrência podendo levar a problemas que o impedem de conduzir atividades do dia a dia. O enfermeiro possui o papel primordial de evitar agravos, ensinar, tratar e detectar precocemente a patologia. Objetivo: identificar por meio da revisão bibliográfica a importância do enfermeiro na saúde do idoso portador de diabetes Mellitus. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2018 a 2023. Para seleção dos textos foi realizada uma busca online da Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde, Base de Dados da Enfermagem; Medical Literature Analysis and Retrieval System Online por meio de consulta ao portal da Biblioteca Virtual em Saúde e Scientific Electronic Library. Consideraram-se 11 publicações que atenderam a temática do estudo, publicadas na íntegra, com textos completos disponíveis, no idioma português. As palavras-chave investigadas foram: Diabetes Mellitus; Idoso; Qualidade de vida. Para apresentação dos resultados sobre a importância do papel do enfermeiro na saúde do idoso portador de diabetes utilizou-se 03 categorias temáticas, sendo: (1) Diabetes Mellitus; (2) Fatores de Riscos; (03) A importância do enfermeiro. Conclui-se que além do cuidado biomédico, o grande desafio ainda está na utilização de tecnologias leves. O papel de educador do enfermeiro (a) é fundamental no processo de estabelecimento de vínculo de confiança e conscientização do idoso como usuário ativo e principal responsável por sua saúde. É preciso disponibilizar as melhores evidências para o cuidado ao idoso com diabetes na Atenção Primária.

**Descritores:** idoso portador de Diabete, papel do enfermeiro, cuidado com idoso

### Abstract

Affecting about 425 million people worldwide, Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic syndrome a million people worldwide, Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic syndrome, which occurs due to the autoimmune destruction of pancreatic beta cells. In Brazil, the most prevalent type 2 with about 95% of the cases, occurring mainly due to the aging process, the elderly due to the aging processes, the elderly suffer significantly as a result and can lead to problems that prevent them from conducting their daily activities. Day to day activities. The nurse has the primary role of preventing, teaching, treating, and detecting early pathology. Pathology. Objective: to identify, through literature review, the importance of the nurse in the health of the elderly carrier of diabetes mellitus. This is a literature review research, descriptive, constructed from materials published between 2018 and 2023. For the selection of the to select the texts, an online search of the Latin American Literature in Health Sciences, Nursing Database, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online was conducted by consulting the portal of the Virtual Health Library and Scientific Electronic Library. We considered 11 publications that met the theme of the study, published in full, with full texts available, in Portuguese. The keywords investigated were: Diabetes Mellitus; Aged; Quality of life. To present the results about the importance of the nurse's role in the health of elderly people with diabetes, we used 03 thematic categories: (1) Diabetes Mellitus; (2) Risk Factors; (3) The importance of the nurse. We conclude that in addition to biomedical care, the great challenge still lies in the use of soft technologies. The nurse's role as an educator is fundamental in the process of establishing a bond of trust and awareness of the elderly as active users and the main responsible for their health. It is necessary to make available the best evidence for the care of the elderly with diabetes in Primary Care.

**Descriptors:** elderly with diabetes, role of nurses, elderly care

# Transplante dominó hepático em crianças com leucínose

## Domino liver transplantation in children with leucínose

Sobrinho, Alana Ribeiro<sup>a</sup>, Naujalis, Fabiano Ferreira<sup>a</sup>, Silva, Joyce da Oliveira<sup>a</sup>, Fioravante, Marcela Vitória Lopes<sup>a</sup>, Moraes, Marília Rafaelle Altino de<sup>a</sup>, Gusmão, Michele Scavassa Mattos<sup>a</sup>, Figueiredo, Ana Paula<sup>b</sup>

a. Graduando do curso em enfermagem do centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU

b. Docente do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

### Resumo

A Doença da urina de xarope de bordo (MSUD) tem sua incidência em crianças, visto que trata-se de um erro inato no metabolismo doença que é detectada na realização do teste do pezinho. Antes do ano de 2021 o teste do pezinho disponibilizado pelo SUS abrangia apenas 6 doenças raras o que dificultava o rápido diagnóstico e tratamento, porém em maio de 2021 foi sancionada a “Lei N° 14.154,” a partir de junho de 2021 o teste do pezinho passou a abranger mais de 50 doenças, o que tende a agilizar o diagnóstico. Possibilidades de tratamento está a utilização da “Nutrição Formulada MSUD” e transplante de fígado. Objetivo: Identificar por meio da revisão bibliográfica os riscos e benefícios do transplante dominó hepático em crianças com leucínose. Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, descritiva, construída a partir de materiais publicados entre 2018 e 2023. Para seleção dos textos foi realizada uma busca online nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Scielo (Scientific Electronic Library Online) MEDLINE e Online ScienceDirect, Pubmed. Considerando 13 publicações que atenderam a temática do estudo, publicados na íntegra com textos completos disponíveis no idioma português e inglês. Para apresentação dos resultados sobre transplante dominó hepático em crianças com leucínose. Utilizou-se de 2 categorias: (1) Triagem Neonatal – Nova Lei abrangência nacional pelo SUS; (2) Transplante de fígado como possibilidade de tratamento e a liberação da fila de transplante, riscos e benefícios. Conclui-se que o transplante dominó hepático é o recurso fundamental para tratamento e cura em pacientes com DXB, Ressaltamos a importância da enfermagem promover conhecimento sobre as possibilidades de transplante intervivo.

**Descritores:** transplante dominó hepático, doença da urina de xarope de bordo, erro inato metabolismo

### Abstract

Maple Syrup Urine Disease (MSUD) has its incidence in children since it deals with an inborn error in metabolism being detected when performing the heel prick test. Leucínose is characterized by genetic alterations in metabolism and this is a hereditary disease generating several pathologies directly affecting the liver, breathing, respiratory functions, the first symptoms appear between 7 to 10 days of life. Due to the often late diagnosis due to lack of adequate tests carried out in neonatal screening that prove the disease more quickly, thus generating a poor prognosis and until there is a correct diagnosis, children develop many sequelae, before the year 2021 the heel prick test made available by the SUS covered only 6 rare diseases, which made rapid diagnosis and treatment difficult, but in May 2021 “Law No. which tends to speed up the diagnosis. Among the treatment possibilities is the use of “MSUD Formulated Nutrition” and liver transplantation, which can also be done by a living donor, but due to lack of information, the population is not aware of this intervention, which makes transplantation difficult. liver domino. Objective: To identify, through a literature review, the risks and benefits of domino liver transplantation in children with leucínose. Methodology: Bibliographic review, using the databases of (BVS) Virtual Health Library (LILAS) Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), MEDLINE, (SciELO) Scientific Electronic Library Online, Pubmed, ScienceDirect, in Portuguese and English, published between 2018 and 2023. Result: 14 studies analyzed, considering 4 categories, “Category 1 – Neonatal Screening – New Law and nationwide coverage by the SUS”, “2 – Inborn error of metabolism”, “3 – Liver transplantation as a possibility of treatment and release from the transplant queue”, “4 – Risks and benefits of the person transplanted” Final Considerations: It is concluded that the liver domino transplante is the best form of treatment and cure for patients with MSUD.

**Descriptors:** domino liver transplantation, maple syrup urine disease, inborn error metabolism

## FARMÁCIA

### A aplicabilidade da *matricaria chamomilla. L* como sedativo leve no potencial terapêutico no tratamento da insônia

### The applicability of *matricaria chamomilla. L* as a mild sedative in the therapeutic potential in the treatment of insomnia

Santos, Carolina Sampaio<sup>a</sup>, Guedes, Gabriela Eugênia da Silva<sup>b</sup>, Ferraz, João Rafael<sup>c</sup>

- a. Graduando do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
- b. Graduando do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.
- c. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas.

#### Resumo

A insônia é umas das principais patologias do distúrbio do sono, ela pode ser classificada em diferentes graus, aparecendo de forma espontânea ou estar associados a fatores externos. Fitoterápicos, são medicamentos constituídos de plantas medicinais, assim como a *Matricaria Chamomilla L* (Camomila) que através da extração de sua droga vegetal ativa é utilizada no tratamento da insônia, pela sua ação ansiolítica e de sedativo leve, causada pelo composto Apigenina, um flavonóide, o qual, é capaz de se ligar a receptores GABA-A cerebrais, similarmente aos benzodiazepínicos. Conhecer a legislação brasileira de boas práticas de fabricação é de suma importância para se garantir a qualidade do produto acabado. Objetivo: Evidenciar a efetividade do uso das cápsulas de *Matricaria Chamomilla L* (Camomila) como sedativo leve no potencial terapêutico para o tratamento da insônia. Metodologia: O estudo abordado trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A pesquisa dos artigos foi realizada através de uma busca online nas seguintes bases de dados: Medline, SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Para o estudo foram incluídos 42 artigos e desses após minuciosa leitura foram excluídos 14, disponíveis no idioma, português e em inglês. Considerações Finais: A Camomila tem potencial para ser o tratamento de primeira escolha para a insônia, devido sua ação neuronal, porém faz-se necessário a realização de mais estudos e protocolos de ensaio para comparar os resultados e fazer uma avaliação precisa.

**Descritores:** *Matricaria Chamomilla L*, insônia, fitoterápico, camomila

#### Abstract

Insomnia is one of the main pathologies of sleep disturbance, it can be classified in different level degrees, in a spontaneous way or associated with external factors. Phytotherapics are medicines made from medicinal plants, such as *Matricaria Chamomilla L*. (Chamomile) which, through its extraction process can be used in insomnia treatment due to its anxiolytic and mild sedative action. The responsible compound for such effects is a flavonoid named apigenin, which, is able to bind to brain GABA-A receptors, similarly to benzodiazepines effects. To ensure that the finished product is under quality standards the Brazilian legislation of good manufacturing practices (GMP) must be read. Objective: to demonstrate the effectiveness of *Matricaria Chamomilla L* (Chamomile) capsules as a mild sedative in the therapeutic potential for insomnia treatment. Methodology: The study is a literature narrative review. The online search for articles was carried out through the following databases: Medline, SciELO, PubMed and Google Scholar. For the study, 42 articles were included and after careful reading, 14 were excluded, available in Portuguese and English. Considerations: Chamomile has the potential to be the first choice treatment for insomnia, due to its neuronal action, but it is necessary to carry out more studies and test protocols to compare the results and make an accurate assessment.

**Descriptors:** *Matricaria Chamomilla L*, insomnia, phytotherapy, chamomile

# O uso da biotecnologia para a diminuição do uso de animais em pesquisa

The use of biotechnology to reduce the use of animals in research

Zolinger, Anna Caroline da Silva Santos<sup>a</sup>, Rodrigues, Sheila<sup>b</sup>

a. Graduando da Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente da Faculdades Metropolitanas Unidas

## Resumo

O uso de animais em pesquisas científicas tem sido objeto de debate e preocupação devido a questões éticas e científicas. No entanto, a biotecnologia tem desempenhado um papel fundamental na busca por alternativas mais éticas, eficientes e precisas para substituir animais nesses experimentos. Este trabalho de pesquisa tem por objetivo explorar as ferramentas recentes na área da biotecnologia que estão revolucionando a substituição de animais em pesquisas científicas. Ao analisar métodos alternativos, tais como cultura de células, modelos *in vitro*, organoides e órgãos-em-chip, destacam-se como os avanços tecnológicos recentes e suas aplicações na pesquisa científica. Além disso, são discutidos os benefícios éticos e científicos da substituição de animais nas pesquisas, incluindo a redução do uso de animais, a eliminação de práticas invasivas e a melhoria da fidelidade e sucesso dos resultados. No entanto, também são considerados os desafios enfrentados na implementação dessas tecnologias, como a complexidade de simular sistemas biológicos complexos em modelos *in vitro*. Ao explorar essas técnicas, este trabalho oferece uma visão abrangente das tecnologias utilizadas recentemente na substituição desses animais, ressaltando seu potencial para transformar a forma como a ciência é conduzida. Ao promover o avanço da biotecnologia, espera-se que essa abordagem ética e tecnológica contribua para um futuro mais promissor, conciliando os avanços científicos com a proteção dos direitos e do bem-estar animal.

**Descritores:** biotecnologia, bioética, experimentação animal, animais em pesquisa, métodos alternativos

## Abstract

The use of animals in scientific research has been the subject of debate and concern due to ethical and scientific issues. However, biotechnology has played a key role in the search for more ethical, efficient and accurate alternatives to replace animals in scientific experiments. The purpose of this research paper is to examine recent technologies in the field of biotechnology that are revolutionizing the replacement of animals in scientific research. By analyzing alternative methods, such as cell culture, *in vitro* models, organoids and organs-on-chip, recent technological advances and their applications in scientific research are highlighted. It also discusses, the ethical and scientific benefits of replacing animals in scientific research, including reducing the use of animals, eliminating invasive practices, and improving the fidelity and success of results. However, the challenges of implementing these technologies are also considered, such as the complexity of simulating biological systems in *in vitro* models. By exploring these techniques, this work provides a comprehensive overview of the Technologies recently used to replace animals in scientific research, and highlights their potential to transform the way science is conducted. By promoting the advancement of biotechnology, this ethical and technological approach is expected to contribute to a more promising future, that balances scientific progress with the protection of animal rights and welfare.

**Descriptors:** biotechnology, bioethics, animal experimentation, research animals, alternative methods

# A nova farmacoterapia da obesidade

## The new obesity pharmacotherapy

Pinto, Leticia da Silva<sup>a</sup>, Rodrigues, Sheila<sup>b</sup>, Wu, Jaqueline Moreira<sup>b</sup>

a. Graduando da Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente da Faculdades Metropolitanas Unidas

### Resumo

A obesidade é uma epidemia global que afeta milhões de pessoas, representando um dos principais desafios de saúde pública. O aumento do consumo de alimentos processados e a falta de atividade física contribuem para o ganho de peso excessivo. Esse cenário alarmante tem impulsionado o desenvolvimento de novas terapias para o tratamento da obesidade, a fim de oferecer soluções mais eficazes e seguras. Nos últimos anos, houve um aumento exponencial dos indivíduos que recorrem a medicamentos, este hábito, sem acompanhamento de profissionais da área da saúde traz diversos riscos à saúde. O objetivo foi elucidar os problemas associados a obesidade e os medicamentos disponíveis no mercado farmacêutico. Foi realizado um levantamento bibliográfico utilizando artigos em português e inglês publicados no período de 2002 a 2023. Dados recentes da Associação Brasileira de Estudos para Obesidade e Síndrome Metabólica mostraram que 22% dos adultos brasileiros são obesos, e em 2035 este número chegará a 41%. Mesmo diante deste cenário o Ozempic®, ficou em 6º no Ranking dos medicamentos mais vendidos no ano de 2021. Com a divulgação dos efeitos emagrecedores e a liberação da ANVISA, aprovada em janeiro de 2023, aumentando a busca e causando a falta do medicamento nas prateleiras. Conclui-se que para o tratamento da obesidade é necessário realizar um tratamento acompanhado de profissionais da saúde para resultados positivos e redução dos riscos associados ao uso de medicamentos.

**Descritores:** farmacologia, obesidade, emagrecimento, automedicação, farmacoterapia

### Abstract

Obesity is a global epidemic affecting millions of people, representing one of the major public health challenges. The increase in processed food consumption and the lack of physical activity contribute to excessive weight gain. This alarming scenario has driven the development of new therapies for obesity treatment in order to provide more effective and safe solutions. In recent years, there has been an exponential increase in individuals resorting to medications, a habit that, without the guidance of healthcare professionals, poses various health risks. The objective was to elucidate the problems associated with obesity and the medications available in the pharmaceutical market. A bibliographic survey was conducted using articles in Portuguese and English published from 2002 to 2023. Recent data from the Brazilian Association for the Study of Obesity and Metabolic Syndrome showed that 22% of Brazilian adults are obese, and by 2035, this number will reach 41%. Even in the face of this scenario, Ozempic®, ranked 6th among the best-selling medications in 2021. With the promotion of its weight loss effects and ANVISA's approval, granted in January 2023, demand increased, causing shortages on pharmacy shelves. In conclusion, for the treatment of obesity, it is necessary to undergo treatment under the guidance of healthcare professionals to achieve positive results and reduce the risks associated with the use of medications.

**Descriptors:** pharmacology, obesity, slimming, self-medication, pharmacotherapy

## FISIOTERAPIA

### Jogos de Realidade Virtual e seus efeitos na prevenção de quedas e qualidade de vida dos idosos

#### Virtual Reality Games and their effects on the prevention of falls and quality of life of the elderly

Souza, Eduarda Silva<sup>a</sup>, Mendonça, Sandra Maria Holanda<sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

O crescente número da população idosa tem gerado maior necessidade em estudos cada vez mais eficientes a fim de oferecer mais qualidade de vida a esses indivíduos. Nessa perspectiva, o presente trabalho visa descrever os benefícios e contribuições que o uso da realidade virtual aplicada ao campo da fisioterapia como uma intervenção terapêutica ou de treinamento pode levar a melhorias significativas no equilíbrio e na redução do risco de quedas aos indivíduos idosos, assim como uma maior garantia em sua qualidade de vida e promoção à saúde. O estudo foi realizado através da análise de artigos relacionados ao tema e estudos clínicos que ajudaram na comparação de resultados ainda mais eficientes, encontrados em bancos de dados do Scielo, Pubmed e Pedro. Foram selecionados 6 artigos para o estudo proporcionando maior clareza na demonstração da eficácia da Realidade Virtual na melhora do equilíbrio e na redução de quedas para os indivíduos idosos, garantindo melhor qualidade de vida em seu envelhecimento. Os resultados obtidos nesta pesquisa comprovaram que a prática de jogos de realidade virtual tem um impacto positivo no equilíbrio e na marcha de idosos.

**Descritores:** prevenção de quedas, envelhecimento, equilíbrio, realidade virtual

#### Abstract

The growing number of the elderly population has generated a greater need for more and more efficient studies in order to offer more quality of life to these individuals, in this perspective the present work aims to describe the benefits and contributions that the use of Virtual Reality applied to the field of Physical Therapy how a therapeutic or training intervention can lead to significant improvements in balance and a reduction in the risk of falls for elderly individuals, as well as a greater guarantee in their quality of life and health promotion. The study was carried out through the analysis of articles related to the subject and clinical studies that helped in the comparison of even more efficient results, found in Scielo, Pubmed and Pedro databases. Six articles were selected for the study, providing greater clarity in demonstrating the effectiveness of Virtual Reality in improving balance and reducing falls for elderly individuals, ensuring a better quality of life in their aging. The results obtained in this research proved that the practice of virtual reality games has a positive impact on balance and gait in the elderly people.

**Descriptors:** fall prevention, aging, balance, virtual reality.

## Indivíduos com diabetes mellitus submetidos à amputação: repercussão da fisioterapia na marcha e na qualidade de vida: revisão de literatura

### Individuals with diabetes mellitus to amputation: repercussion of physiotherapy on gait and quality of life: literature review

Silva, Beatriz Jacá Aandrade <sup>a</sup> Santos, Layla Stephane Mazzari<sup>a</sup>, Penna Eduardo <sup>b</sup>, Martinez Emília Cardoso <sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

Esta pesquisa tem como objetivo verificar na literatura a repercussão dos protocolos de reabilitação na marcha e na qualidade de vida em pacientes com DM que foram submetidos a amputação de MMII, através de uma revisão de literatura. Foi realizado uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados do PubMed e Scielo, sendo selecionadas cinco publicações que melhor se encaixaram nos critérios de pesquisa. Este estudo teve como objetivo verificar na literatura a repercussão dos protocolos de reabilitação na marcha e na qualidade de vida em pacientes com DM que foram submetidos a amputação de MMII, devido ao grande aumento de indivíduos com DM houve um aumento em procedimentos de amputações não traumáticas evidenciando a necessidade de identificar protocolos voltados a reabilitação da marcha e QV dessa população, nosso estudo concluiu que há uma lacuna e não há evidências que padronizem um abordagem para esse tipo de indivíduos, tornando-se necessário a realização de pesquisas para melhor responder a necessidade desses indivíduos.

**Descritores:** diabetes mellitus, reabilitação, fisioterapia, amputação, treino de marcha, qualidade de vida

#### Abstract

This research aims to verify in the literature the impact of rehabilitation protocols on gait and quality of life in patients with DM who underwent lower limb amputation, through a literature review. A bibliographical research was carried out in the PubMed and Scielo databases, and five publications that best fit the search criteria were selected. This study aimed to verify in the literature the impact of rehabilitation protocols on gait and quality of life in patients with DM who underwent lower limb amputation, due to the large increase in individuals with DM there was an increase in non-traumatic amputation procedures evidencing the need to identify protocols aimed at gait rehabilitation and QoL of this population, our study concluded that there is a gap and there is no evidence to standardize an approach for this type of individuals, making it necessary to carry out research to better respond to the need. of these individuals.

**Descriptors:** diabetes mellitus, rehabilitation, physiotherapy, amputees, gait training, quality of life

## A eficácia da hidroterapia em crianças com transtorno do espectro autista - revisão bibliográfica

### The effectiveness of hydrotherapy in children with autism spectrum disorder - bibliographic review

Silva Adriano Manoel<sup>a</sup>, Aquino Vinicius<sup>a</sup>, Pasquariello Michele Matos<sup>b</sup>, Martinez Rodrigo Quadros<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

De acordo com o DSM-5, o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento que implica em diversos déficits, sendo um deles déficits motores, cognitivo, sensorial, e social. A fisioterapia pode tratar o autista através de hidroterapia e tem como objetivo desenvolver funções motoras como andar, correr, sentar e pular. Este estudo tem como foco principal pesquisar os benefícios da hidroterapia em pacientes com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista, a fim de ter um bom conteúdo para elucidar como a hidroterapia pode ajudar a mudar a vida das crianças autistas. Esse estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, no qual foram utilizadas as bases de dados do PubMed, Scielo e Pepsic. Os artigos estudados trouxeram melhorias para os pacientes e nenhum deles observou prejuízos na terapia aquática. Foi identificado que houve melhoria na qualidade de vida desses pacientes nos aspectos sociais e escolares, sensorial, e social, como também no quadro físico, na saúde psicossocial e emocional, dos movimentos estereotipados e de atenção.

**Descritores:** autismo, hidroterapia, fisioterapia

#### Abstract

According to the DSM-5, Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that involves several deficits, one of which is motor deficits, cognitive, sensory, and social. Physiotherapy can treat autistic through hydrotherapy and aims to develop motor functions such as walking, running, sitting and jumping. The main focus of this study is to investigate the benefits of hydrotherapy in patients diagnosed with ASD, in order to have good content to elucidate how hydrotherapy can help change the lives of autistic children. This study was carried out through a bibliographic review, in which PubMed, Scielo and Pepsic databases were used. The studied articles brought improvements to the patients and none of them observed damages in the aquatic therapy. It was identified that there was an improvement in the quality of life of these patients in social and school aspects, sensory, and social, as well as in the physical condition, psychosocial and emotional health, stereotyped movements and attention.

**Descriptors:** autism, aquatic physiotherapy, hydrotherapy.

## Atuação da fisioterapia motora em distrofia muscular de Duchenne

### Performance of motor physiotherapy in Duchenne muscular dystrophy

Silva, Ana Paula Santos<sup>a</sup>, Santos, Beatriz Stephanie de Mendonça<sup>a</sup>, Soler, Ana Paola Chiodo<sup>b</sup>, e Martinez, Rodrigo Quadros Altieri<sup>c</sup>

a. Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b. Preceptora do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c. Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

Distrofia muscular de Duchenne (DMD) é uma desordem neuromuscular, hereditária e recessiva, ligado ao cromossomo X, afetando principalmente o sexo masculino. Resultante da deficiência da proteína distrofina, que leva ao comprometimento grave, progressivo do sistema motor, mobilidade, força muscular, equilíbrio, e condicionamento físico. O objetivo desse estudo é a analisar a importância da fisioterapia motora em DMD, na reabilitação, prevenção e habilitação desses pacientes. Esse estudo consiste em uma revisão bibliográfica abordagem qualitativa, com bases nos estudos encontrados nas plataformas Pubmed, Scielo e PEDro. Conclui-se que a fisioterapia visará empregar técnicas cinesioterapêuticas motoras que retardam as disfunções, deformidades e, dessa forma, contribuem para autonomia do paciente, melhorando a qualidade de vida e a sobrevivência das crianças com distrofia muscular de Duchenne.

**Descritores:** Duchenne, distrofia muscular, fisioterapia, fortalecimento muscular, qualidade de vida

#### Abstract

Duchenne muscular dystrophy (DMD) is an X-linked neuromuscular disorder, hereditary and recessive, affecting mainly males. Resulting from dystrophin protein deficiency, which leads to severe, progressive impairment of the motor system, mobility, muscle strength, balance, and fitness. The objective of this study is the importance of motor physiotherapy in DMD in the rehabilitation, prevention and habilitation of these patients. This study consists of a bibliographic review with a qualitative approach, based on the studies found in the Pubmed, Scielo and PEDro platforms. And we conclude that physiotherapy will aim to employ motor kinesiotherapeutic techniques that delay dysfunctions, deformations and maintain an autonomy in this way, the quality of life and survival of children with DMD.

**Descriptors:** Duchenne, muscular dystrophy, physiotherapy, muscle strengthening, quality of life

## Atuação da fisioterapia na melhora da marcha da criança com paralisia cerebral diparética espástica

### Role of physiotherapy in improving the gait of children with spastic diparetic cerebral palsy

Santos, Herona Verona<sup>a</sup>, Soler, Ana Paola Chiodo<sup>b</sup>, Mendonça, Sandra Maria Holanda<sup>c</sup>

a. Discente do curso de fisioterapia das faculdades metropolitanas unidas FMU.

b. Preceptor do curso de fisioterapia das faculdades metropolitanas unidas FMU.

c. Docente do curso de fisioterapia das faculdades metropolitanas unidas FMU.

#### Resumo

A paralisia cerebral, conhecida como encefalopatia crônica infantil não progressiva, é a causa mais comum de deficiência física grave na infância, sendo a diparesia a forma mais comum de PC espástica. Dentre as causas mais frequentes está o infarto na substância branca periventricular decorrente de hipóxia. A criança com PC diparética espástica, apresenta comprometimento na marcha, equilíbrio e coordenação. O trabalho tem como objetivo evidenciar os benefícios das intervenções fisioterapêuticas para a melhora da marcha em crianças com Paralisia Cerebral diparética espástica. Foi feita uma revisão bibliográfica, no qual através das bases de dados eletrônicas Pedro, Scielo e PubMed, foram pesquisados artigos publicados entre 2014 e 2023 que falassem da marcha da criança com paralisia diparética. Foi feita a revisão de 09 artigos em que foi citado como possíveis intervenções hidroterapia, realidade virtual e fortalecimento muscular, entre outros. Com esse estudo concluiu-se que as intervenções nas deficiências motoras dos membros inferiores podem ser minimizadas com aplicação de várias diferentes terapias.

**Descritores:** paralisia cerebral, marcha

#### Abstract

Cerebral palsy, known as chronic non-progressive infantile encephalopathy, is the most common cause of severe physical disability in childhood, with diparesis being the most common form of spastic CP. Among the most frequent causes is infarction in the periventricular white matter due to hypoxia. The child with spastic diparetic CP, presents impairment in gait, balance and coordination. The work aims to demonstrate the benefits of physiotherapeutic interventions to improve gait in children with spastic diparetic Cerebral Palsy. A bibliographical review was carried out, in which, through the electronic databases Pedro, Scielo and PubMed, articles published between 2014 and 2023 that spoke of the gait of children with diparetic paralysis were searched. A review of 09 articles was carried out in which hydrotherapy, virtual reality and muscle strengthening were mentioned as possible interventions, among others. With this study it was concluded that the interventions in the motor deficiencies of the lower limbs can be minimized with application of several different therapies.

**Descriptors:** cerebral palsy, gait

## Influência do sedentarismo e o consumo de bebidas energéticas na saúde cardiovascular dos atletas de *e-sports*

Influence of a sedentary lifestyle and consumption of energy drinks on the cardiovascular health of *e-sports* athletes

Valentim, Josiane Silva<sup>a</sup>, Fujii, Sabrine Yumi Murakami<sup>a</sup>, Pereira, Ulisses Vicente<sup>b</sup>, Vasconcelos, Luis Paulo<sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia de Centro Universitario das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

Os esportes eletrônicos são atividades competitivas usando dispositivos eletrônicos, praticados em equipe ou individualmente. Durante a pandemia, o lucro financeiro dos jogos eletrônicos caiu 1,1%, mas houve um aumento no número de atletas. Jogadores profissionais treinam até 12 horas por dia, consumindo bebidas com alto teor de glicose e cafeína. Passam a maior parte do tempo sentados, o que, combinado com essas bebidas e o sedentarismo, pode causar problemas cardiovasculares como hipertensão, angina, infarto, arritmia e trombose. O objetivo deste trabalho de revisão de literatura foi buscar por correlações do consumo de bebidas energéticas e o sedentarismo nas alterações cardiovasculares dos atletas de E-sports. Foi realizada uma revisão de literatura, com artigos relacionados às alterações cardiovasculares geradas pelo consumo de bebidas energéticas e comportamento sedentário, utilizando artigos publicados entre os anos de 2018 e 2023 nas bases de dados Pubmed e SCieLo. Pesquisas mostram que o consumo excessivo de bebidas energéticas está ligado a efeitos prejudiciais no sistema cardiovascular. Além disso, a falta de atividade física e o estilo de vida sedentário dos jogadores de esportes eletrônicos podem levar a alterações cardiovasculares, como o desenvolvimento de hipertensão arterial e um aumento do risco de infarto agudo do miocárdio.

**Descritores:** bebidas energéticas, comportamento sedentário, hipertensão, infarto agudo do miocárdio, jogos eletrônicos

### Abstract

E-sports are competitive activities using electronic devices, played as a team or individually. During the pandemic, the financial profit of electronic games fell by 1.1%, but there was an increase in the number of athletes. Professional players train up to 12 hours a day, consuming drinks high in glucose and caffeine. They spend most of their time sitting down, which, combined with these drinks and sedentary lifestyle, can cause cardiovascular problems such as hypertension, angina, heart attack, arrhythmia and thrombosis. The objective of this literature review was to search for correlations between the consumption of energy drinks and sedentary lifestyle in cardiovascular changes in E-sports athletes. A literature review was carried out, with articles related to cardiovascular changes generated by the consumption of energy drinks and sedentary behavior, using articles published between 2018 and 2023 in the Pubmed and SCieLo databases. Research shows that excessive consumption of energy drinks is linked to harmful effects on the cardiovascular system. In addition, the lack of physical activity and the sedentary lifestyle of electronic sports players can lead to cardiovascular alterations, such as the development of arterial hypertension and an increased risk of acute myocardial infarction.

**Descriptors:** energy drinks, sedentary behavior, hypertension, acute myocardial infarction, electronic games

## Efeitos deletérios da capacidade funcional de idosos com doença de Alzheimer e a atuação da fisioterapia nessa população – revisão de literatura

Deleterious effects of the unctional capacity of the elderly with Alzheimer´s didease and role of physiotherapy in yhis population – literature review

Penha, Luana Marini<sup>a</sup>; Souza, Priscila Almeida de<sup>a</sup>; Andrade, Natalie Souza de<sup>b</sup>.

a. Graduandas do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas;

b. Professora do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas.

### Resumo

A literatura considera a Doença de Alzheimer (DA) como sendo uma neuropatologia degenerativa que ocasiona uma deterioração das células na região cerebral, e que não possui cura. É evidenciada a partir de quadro de demências, perda de memória e perda das funções cognitivas. Sua manifestação ocorre de forma silenciosa e progressiva, e diversos fatores de risco podem estar corroborando para o desenvolvimento da doença. A fisioterapia pode auxiliar para a evolução do quadro do paciente, com alternativas para reduzir os impactos ocasionados pela doença, sendo uma ferramenta muito importante para a melhoria da qualidade de vida, reestabelecimento motor e funcional. Por isso, este trabalho teve como objetivo revisar por meio da literatura como a fisioterapia pode atuar na melhora da capacidade funcional de idosos com DA. A metodologia utilizada na presente pesquisa caracteriza-se por um estudo descritivo realizado através da revisão de literatura e pesquisas bibliográfica nas bases de dados SciELO, PubMed, MedLine e PEDro. Para compor a presente revisão foram selecionados n=20 artigos. A fisioterapia por meio de programas de exercícios para idosos, pode reduzir a incidência de quedas, melhorar a mobilidade, a realização de atividades diárias, melhorando a força e resistência dos membros inferiores, melhorando a qualidade de vida do idoso com DA.

**Descritores:** doença de Alzheimer, fisioterapia, capacidade residual funcional, exercícios

### Abstract

The literature considers Alzheimer's Disease (AD) to be a degenerative neuropathology that causes a deterioration of cells in the brain region, and that has no cure. It is evidenced from dementias, memory loss and loss of cognitive functions. Its manifestation occurs silently and progressively, and several risk factors may be corroborating for the development of the disease. Physical therapy can help for the evolution of the patient's condition, with alternatives to reduce the impacts caused by the disease, being a very important tool for improving quality of life, motor and functional reestablishment. Therefore, this study aimed to review through the literature how physical therapy can act to improve the functional capacity of elderly people with AD. The methodology used in this research is characterized by a descriptive study conducted through literature review and bibliographic research in the databases SciELO, PubMed, MedLine and PEDro. To compose this review, n=20 articles were selected. Physical therapy, through exercise programs for the elderly, can reduce the incidence of falls, improve mobility, perform daily activities, improve the strength and endurance of the lower limbs, improving the quality of life of the elderly with AD.

**Descriptors:** Alzheimer's disease, physical therapy, functional residual capacity, exercise.

## Benefícios da fisioterapia na saúde da mulher relacionado à incontinência urinária

### Benefits of physiotherapy on woman's health related to urinary incontinence

Sousa Larissa Ramalho Araujo<sup>a</sup>, Sousa Suzamar Silva<sup>a</sup>, Andrade Natalie Souza

a. Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b. Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

A incontinência urinária segundo a International Continence Society é definida como qualquer perda involuntária de urina que acomete milhões de pessoas, porém o sexo feminino é o mais afetado. Existem vários tipos de IU, porém, algumas se destacam: IU de esforço (IUE), a urge incontinência ou bexiga hiperativa (BH) e a incontinência urinária mista (IUM). Objetivo: Verificar os benefícios da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária. Evidenciar os recursos utilizados no tratamento da incontinência urinária. Analisar quais das técnicas de fisioterapia uroginecológica é mais eficaz em relação ao tratamento. Metodologia: Revisão da literatura nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS no período de 2012 e 2022, nos idiomas português e inglês. Resultados: Foram avaliados os efeitos da eletroestimulação do assoalho pélvico no tratamento da IUE, foi observada uma melhora significativa na qualidade de vida das pacientes. Os objetivos são corrigir hábitos compensatórios e fornecer educação específica e fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. Foi observada uma redução acentuada ou ausência de episódios semanais de incontinência. Conclusão: Os resultados obtidos nesse estudo comprovam a eficácia da fisioterapia como tratamento conservador na IUE. Os exercícios auxiliam no mecanismo da incontinência por meio da contração voluntária dos músculos do assoalho pélvico que ocasionam sua elevação e aproximação, resultando no fechamento uretral.

**Descritores:** fisioterapia, incontinência urinária, saúde da mulher, população feminina

#### Abstract

Urinary incontinence according to the International Continence Society is defined as any involuntary loss of urine that affects millions of people, but females are the most affected. There are several types of UI, however, some stand out: stress UI (SUI), urge incontinence or overactive bladder (OAB) and mixed urinary incontinence (MUI). Objective: To verify the benefits of physiotherapy in the treatment of urinary incontinence. Highlight the resources used in the treatment of urinary incontinence. Analyze which of the urogynecological physiotherapy techniques is more effective in relation to treatment. Methodology: Literature review in PubMed, Scielo and VHL databases from 2012 to 2022, in Portuguese and English. Results: The effects of electrical stimulation of the pelvic floor in the treatment of SUI were evaluated, and a significant improvement in the patients' quality of life was observed. The goal is to correct compensatory habits and provide specific education and strengthening of the pelvic floor muscles, a marked reduction or absence of weekly episodes of incontinence was observed. Conclusion: The results obtained in this study prove the effectiveness of physiotherapy as a conservative treatment for SUI. The exercises help in the mechanism of incontinence through the voluntary contraction of the pelvic floor muscles that cause their elevation and approximation, resulting in urethral closure.

**Descriptors:** urinary incontinence, physiotherapy, women's health, population feminine

## Benefícios dos exercícios aeróbicos em pacientes com Hipertensão Arterial Sistêmica: revisão de literatura

### Benefits of aerobic exercise in patients with Systemic Arterial Hypertension: literature review

Araújo, Mariana <sup>a</sup>, Rodrigues, Beatriz <sup>a</sup>, Pereira, Ulisses<sup>b</sup>; Vasconcelos, Luiz<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

#### Resumo

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível (DCNT), definida por uma elevação persistente da pressão arterial (PA). As características mais comuns na hipertensão arterial sistêmica (HAS) são: elevação sustentada dos níveis pressóricos em valores pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ ou pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual 90 mmHg, cefaleia, sonolência, distúrbios visuais, náusea e vômito. Alguns pacientes são assintomáticos e não possuem nenhum dos sintomas citados anteriormente, nestes casos, os cuidados devem ser de maior atenção. Essa pesquisa tem por objetivo verificar os efeitos dos exercícios aeróbicos em pessoas com hipertensão arterial sistêmica. Por meio de uma revisão de literatura nas bases de dados eletrônicas como Pubmed, Scielo e Pedro foram selecionados 18 estudos, nos quais observou-se que os exercícios aeróbicos vêm se mostrando cada vez mais eficazes para o tratamento da HAS servindo também como um tratamento não farmacológico para aqueles pacientes que tem obtido respostas positivas durante as sessões de exercícios. Foi verificado que o exercício aeróbico tem como benefícios para esses pacientes hipertensos a redução significativa da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica, um bom condicionamento físico e a melhora na qualidade de vida.

**Descritores:** hipertensão arterial sistêmica, exercícios aeróbicos, prevenção

#### Abstract

Systemic Arterial Hypertension (SAH) is a chronic non-transmissible disease (NCD), defined by a persistent increase in blood pressure (BP). The most common characteristics in systemic arterial hypertension (SAH) are: sustained elevation of blood pressure levels in SYSTOLIC BP (SBP) values greater than or equal to 140 mmhg and/or DIASTOLIC BP (DBP) greater than or equal to 90 mmhg, headache, drowsiness, disorders vision, nausea and vomiting. Some patients are asymptomatic and do not have any of the symptoms mentioned above, in these cases care should be given greater attention. Through a literature review in electronic databases such as Pubmed, Scielo and Pedro, 18 studies were found where it was observed that aerobic exercises have been proving to be increasingly effective for the treatment of SAH, also serving as a nonpharmacological treatment for those patients who have obtained positive responses during exercise sessions. The benefits of aerobic exercises for these hypertensive patients include a significant reduction in SYSTOLIC BP (SBP) and DISTOLIC BP (DBP), good physical conditioning and an improvement in quality of life.

**Descriptors:** systemic arterial hypertension, aerobic exercises, prevention

## Gonartrose: uma revisão narrativa

### Gonarthrosis: a narrative review

Santos, Jofilson<sup>a</sup>, Souza, Daniel A<sup>a</sup>, Amaral, Raynara Rozo<sup>b</sup>, Prumes, Cristane Pasqua<sup>c</sup>

a. Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Preceptora do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

c. Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### Resumo

A osteoartrite é um processo degenerativo que afeta as estruturas articulares, principalmente a cartilagem. Dependendo do grau de envolvimento, osteófitos, lesão da membrana sinovial, erosão do osso subcondral e patologia meniscal podem aparecer. Objetivo: é analisar os fatores de risco de quedas em idosos com gonartrose, e como objetivos específicos, analisar e posteriormente, compreender a ação da fisioterapia para diminuição dos efeitos deletérios das quedas causadas por esse diagnóstico. Metodologia: O método aplicado na referida pesquisa é a revisão narrativa e qualitativa, construída na base de dados dos descritores de Ciências da Saúde (DECS) com as palavras-chave correlatas. Os critérios de inclusão são do recorte de 2015-2023, com idosos de ambos os sexos diagnosticados com a referida lesão, que tiveram ou não, quedas. Foram aplicados os operadores booleanos AND e OR como filtros de busca. Resultados: As condições inflamatórias percebidas pelos agravamentos da deterioração da osteoartrite de joelho, tendem a arrefecer quando confrontadas pelo tratamento fisioterapêutico da prática regular de atividades físicas. Conclusão: A referida pesquisa concluiu que a análise de fatores de risco de quedas em idosos com gonartrose, se mostrou essencial para minimizar consequências negativas associadas a elas, assim como, a necessidade da avaliação médica fisioterapêutica para diagnóstico de acompanhamento e tratamento apropriado.

**Descritores:** gonartrose, fatores de risco, queda, idoso, fisioterapia

#### Abstract

Osteoarthritis is a degenerative process that affects joint structures, mainly cartilage. Depending on the degree of involvement, osteophytes, synovial membrane damage, subchondral bone erosion, and meniscal pathology may appear. Objective: to analyze the risk factors for falls in elderly people with gonarthrosis, and as specific objectives, to analyze and subsequently understand the action of physiotherapy to reduce the deleterious effects of falls caused by this diagnosis. Methodology: The method applied in that research is the narrative and qualitative review, built on the database of Health Sciences descriptors (DECS) with the related keywords. The inclusion criteria are from the 2015-2023 period, with elderly people of both sexes diagnosed with the aforementioned injury, who had or had not had falls. Boolean operators and OR were applied as search filters. Results: The inflammatory conditions perceived by the aggravation of the deterioration of knee osteoarthritis, tend to cool down when confronted by the physiotherapeutic treatment of the regular practice of physical activities. Conclusion: This research concluded that the analysis of risk factors for falls in elderly people with gonarthrosis was essential to minimize negative consequences associated with them, as well as the need for physical therapy medical evaluation for follow-up diagnosis and appropriate treatment.

**Descriptors:** gonarthrosis, risk fall, aged, physiotherapy

## Os efeitos do Tai chi chuan no equilíbrio do idoso com doença de Parkinson

The effects of Tai chi chuan on the balance of the elderly with parkinson's disease

Fonseca Bianca <sup>a</sup>, Lopes Ricardo <sup>b</sup>, Ribeiro Caroline <sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

### Resumo

A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa e progressiva que afeta predominantemente idosos. Os sintomas motores, incluindo a deterioração do equilíbrio, contribuem para a diminuição da capacidade funcional e independência. A perda do equilíbrio aumenta significativamente o risco de quedas, que pode levar a complicações graves. O Tai Chi, uma prática ancestral de artes marciais orientais de baixo custo e fácil acessibilidade, tem demonstrado benefícios na melhora do equilíbrio em idosos. Estudos têm evidenciado efeitos positivos tanto no equilíbrio estático quanto no dinâmico. Além disso, essa prática demonstra capacidade de fortalecimento muscular, melhora da concentração e aumento da flexibilidade. Esses benefícios são atribuídos à natureza integrativa do Tai Chi, que envolve a coordenação motora, o equilíbrio dinâmico e o fortalecimento dos membros inferiores, promovendo a interação dos sistemas musculoesquelético, sensorial e cognitivo. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica dos efeitos do Tai Chi no equilíbrio de idosos com doença de Parkinson. Foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed e SciELO, resultando na seleção de oito publicações relevantes. Os resultados indicaram que o Tai Chi Chuan pode gerar efeitos positivos no equilíbrio dinâmico e estático em pessoas com doença de Parkinson, promovendo uma resposta favorável na redução da incidência de quedas, do medo de cair e da perda de equilíbrio nessa população.

**Descritores:** transtornos motores, Tai Chi Chuan, doença de Parkinson, idoso, queda

### Abstract

Parkinson's disease is a neurodegenerative and progressive condition that predominantly affects the elderly. Motor symptoms, including balance deterioration, contribute to reduced functional capacity and independence. Loss of balance significantly increases the risk of falls, which can lead to severe complications. Tai Chi, an ancient practice of oriental martial arts that is low-cost and easily accessible, has demonstrated benefits in improving balance in the elderly. Studies have shown positive effects on both static and dynamic balance. Additionally, this practice has shown the ability to strengthen muscles, improve concentration, and increase flexibility. These benefits are attributed to the integrative nature of Tai Chi, which involves motor coordination, dynamic balance, and strengthening of the lower limbs, promoting interaction among the musculoskeletal, sensory, and cognitive systems. Therefore, the objective of this study was to conduct a literature review on the effects of Tai Chi on the balance of elderly individuals with Parkinson's disease. A search was conducted in the PubMed and SciELO databases, resulting in the selection of eight relevant publications. The results indicated that Tai Chi Chuan can generate positive effects on both dynamic and static balance in people with Parkinson's disease, leading to a favorable reduction in the incidence of falls, fear of falling, and loss of balance in this population.

**Descriptors:** Motor disorder, Tai Chi Chuan, Parkinson's disease, elderly and fall

## Os benefícios do treino aeróbico intervalado de alta intensidade em pacientes transplantados cardíaco

The benefits of high-intensity aerobic interval training in heart transplant patients

Ludgério, Fernanda Beatriz Lopes<sup>a</sup>, Freire, Ivanilda Rodrigues Costa<sup>a</sup>, Prumes, Cristiane Pasqua<sup>b</sup>

a:Discente do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b:Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

### Resumo

O estudo aborda a importância da fisioterapia cardiopulmonar em pacientes pós-transplante cardíaco. O objetivo do estudo foi apresentar a relevância da fisioterapia nesse contexto e os benefícios que ela pode trazer para a recuperação desses pacientes. Para isso, foi realizada uma revisão da literatura sobre o tema, com destaque para pesquisas recentes que buscam compreender melhor os efeitos da reabilitação cardiopulmonar em diversos aspectos, como melhoria da capacidade funcional, qualidade de vida e redução das taxas de reinternação hospitalar. Os principais resultados indicam que a reabilitação baseada em exercícios pode trazer benefícios significativos para pacientes submetidos a transplante cardíaco, prevenindo complicações e melhorando a capacidade respiratória desses pacientes. Como conclusão, o trabalho destaca a importância da fisioterapia cardiopulmonar no tratamento de pacientes com condições cardíacas, respiratórias e metabólicas, notadamente naqueles submetidos a cirurgia de transplante cardíaco.

**Descritores:** fisioterapia cardiovascular, transplante de coração, reabilitação cardíaca, capacidade funcional, qualidade de vida

### Abstract

The present study discusses the importance of cardiorespiratory physiotherapy in post-heart transplant patients. The objective of the study was to present the relevance of physiotherapy in this context and the benefits it can bring to the recovery of these patients. To achieve this, a literature review was conducted, highlighting recent research that seeks to better understand the effects of cardiorespiratory rehabilitation on various aspects such as functional capacity improvement, quality of life, and reduction in hospital readmission rates. The main results indicate that exercise-based rehabilitation can bring significant benefits for heart transplant patients, preventing complications and improving their respiratory capacity. In conclusion, the study emphasizes the importance of cardiorespiratory physiotherapy on treatment of patients with heart, respiratory, and metabolic conditions, particularly those who have undergone heart transplant surgery.

**Descriptors:** cardiovascular physiotherapy, heart transplantation, cardiac rehabilitation, functional capacity, quality of life

## A relação dos benefícios da hidroterapia em pacientes do sexo feminino acometidos com fibromialgia

The relationship of the benefits of hydrotherapy in female patients with fibromyalgia

Freitas, Denis Lincoln Santos<sup>a</sup>, Pessoa, Kethilyn de Moraes<sup>a</sup>, Pasquariello, Michele de Matos<sup>b</sup>,  
Martinez, Rodrigo Quadros Altieri<sup>c</sup>

a:Discente do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b:Preceptor do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c:Docente do curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome crônica, com caráter reumatológico sistêmico, não autoimune, tendo como principais características dores difusas ao longo dos tecidos orgânicos, tais como, músculos, ossos, tendões e fáscias, além de pontos específicos que causam exacerbação da dor. A hidroterapia pode ser considerada como sendo uma modalidade terapêutica, que faz uso das propriedades físicas da água, com o intuito de promover uma facilitação, suportar ou resistir os movimentos, promovendo a habilitação ou a reabilitação de várias condições patológicas, como é o caso da FM, onde, na atualidade, destaca-se no manejo desses pacientes. Este trabalho teve como objetivo revisar a partir da literatura quais são os benefícios ocasionados pela hidroterapia para pacientes com fibromialgia. Para composição dos resultados da presente pesquisa, utilizou-se como metodologia um estudo de revisão integrativa da literatura. Para compor a presente revisão foram selecionados n=10 artigos, onde foram encontrados uma amostra total de n=301 participantes, sendo que a média de idade das participantes em todos os estudos foi de 52,8 anos. A hidroterapia é considerada pelos estudos como sendo uma modalidade terapêutica que ocasiona benefícios para o portador de FM, pois, a água aquecida ocasiona aumento na circulação sanguínea muscular, redução da condição dolorosa, melhorando a frequência respiratória, contribuindo para um significativo relaxamento global, além de ganhos relativos a mobilidade articular, melhoria da resistência e força muscular, do equilíbrio e postural, o que consequentemente irá melhorar a qualidade de vida de portadores de FM.

**Descritores:** fibromialgia, fisioterapia, hidroterapia, tratamento.

### Abstract

Fibromyalgia (FM) is a chronic syndrome, with a systemic rheumatologic character, not autoimmune, having as main characteristics diffuse pain along the organic tissues, such as muscles, bones, tendons and fascia, in addition to specific points that cause exacerbation of pain. Hydrotherapy can be considered as a therapeutic modality, which makes use of the physical properties of water, in order to promote a facilitation, support or resist movements, promoting the qualification or rehabilitation of various pathological conditions, such as FM, where, currently, it stands out in the management of these patients. This study aimed to review from the literature what are the benefits caused by hydrotherapy for patients with fibromyalgia. To compose the results of this research, an integrative literature review study was used as methodology. To compose the present review, n=10 articles were selected, where a total sample of n=301 participants was found, where the mean age of the participants in all studies was 52.8 years. Hydrotherapy is considered by studies to be a therapeutic modality that causes benefits for FM carriers, because heated water causes an increase in muscle blood circulation, reduction of the painful condition, improving respiratory rate, contributing to a significant global relaxation, in addition to gains related to joint mobility, improved endurance and muscle strength, balance and posture, which will consequently improve the quality of life of FM patients.

**Descriptors:** fibromyalgia, physical therapy, hydrotherapy, treatment

## Eficácia das condutas fisioterapêuticas no tratamento da dor crônica – uma revisão sistemática da literatura

### Efficacy of physiotherapeutic procedures in the treatment of chronic pain – a systematic review of the literature

Santos, Jhullye Steici Barros<sup>a</sup>, Severo, Paulo Henrique<sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – São Paulo, SP

b: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) – São Paulo, SP

#### Resumo

O presente estudo teve como objetivo coletar e analisar na literatura a eficácia das condutas fisioterapêuticas relacionadas ao tratamento de dor crônica. Foram utilizadas para a realização da pesquisa as bases de dados, PubMed e Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e as bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram selecionados e analisados 12 artigos seguindo os critérios de elegibilidade. Mediante os resultados, a maior frequência de técnicas elencadas para o tratamento de dor crônica foram exercícios de fortalecimento e exercícios aeróbicos (n=7), relaxamento e alongamento (n=4) e educação em dor (n=3), respectivamente. A dor crônica possui prevalência mundial de 20%, contribuindo para incapacidade funcional, ansiedade e depressão, distúrbios do sono, má qualidade de vida e custos de saúde. Esta revisão sistemática coletou na literatura várias condutas eficazes para o tratamento da dor crônica no público em geral e propõe mais estudos necessários para o aperfeiçoamento das aplicações e metodologia das demais técnicas referidas.

**Descritores:** physiotherapy, treatment, therapeutic resource

#### Abstract

This study aimed to collect and analyze in the literature the effectiveness of physiotherapeutic procedures related to the treatment of chronic pain. The PubMed and Physiotherapy Evidence Database (PEDro) databases and the databases indexed in the Virtual Health Library (VHL) were used to carry out the research. Twelve articles were selected and analyzed following the eligibility criteria. Based on the results, the highest frequency of techniques listed for the treatment of chronic pain were strengthening exercises and aerobic exercises (n=7), stretching and stretching (n=4) and pain education (n=3), respectively. Chronic pain has a worldwide prevalence of 20%, confident for functional disability, anxiety and depression, sleep disorders, poor quality of life and health costs. This systematic review collected from the literature several effective approaches for the treatment of chronic pain in the general public and proposed further studies needed to improve the applications and methodology of the other mentioned techniques.

**Descriptors:** fisioterapia, tratamento, recursos terapêuticos

## Eficácia das manobras de higiene brônquica na reabilitação pulmonar de paciente pediátricos, com Bronquiolite Viral Aguda – uma revisão da literatura

### Efficacy of bronchial hygiene maneuvers in the pulmonary rehabilitation of pediatric patients with acute viral bronchiolitis – a literature review

Santos, Gabriel Vianna Modesto<sup>a</sup> e Souza, Mikaelly Silva<sup>a</sup>, Leandro, Juliana Duarte<sup>b</sup>, Cunha, Luana Moreira<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

Esse estudo teve como objetivo revisar na literatura os ensaios clínicos realizados na área da pediatria tendo ênfase nas técnicas de fisioterapia respiratória convencional e atual. Como métodos foram utilizadas duas bases de dados diferentes, Scielo e Pubmed. A busca teve a inclusão dos termos em inglês e português, selecionando estudos que utilizavam técnicas de fisioterapia respiratória atual ou convencional em pacientes com idades entre 0 e 12 meses tendo Bronquiolite Viral Aguda. Obtivemos como resultados, dos 34 artigos encontrados na literatura, 10 foram excluídos baseados em seus resumos e 24 foram retirados do estudo por não preencherem os critérios de inclusão, restando no estudo apenas 10 artigos. Concluímos que a eficácia das manobras de higiene brônquica tem uma maior eficiência quando usada em conjunto com outras técnicas, podendo sim diminuir o tempo de internação e promover uma melhora no quadro agudo da doença.

**Descritores:** bronquiolite, fisioterapia respiratória, higiene brônquica, pediatria

#### Abstract

This study aimed to review in the literature the clinical trials carried out in the area of pediatrics, with emphasis on conventional and current respiratory physiotherapy techniques. As methods, two different databases were used, Scielo and Pubmed. The search had the inclusion of terms in English and Portuguese, selecting studies that used current or conventional respiratory physiotherapy techniques in patients aged between 0 and 12 months with Acute Viral Bronchiolitis. As a result, of the 34 articles found in the literature, 10 were excluded based on their abstracts and 24 were removed from the study for not meeting the inclusion criteria, leaving only 10 articles in the study. We conclude that the effectiveness of bronchial hygiene maneuvers is more efficient when used in conjunction with other techniques, which can indeed reduce the length of hospital stay and promote an improvement in the acute condition of the disease.

**Descriptors:** bronchiolitis, respiratory physiotherapy, bronchial hygiene, pediatric

# A Importância da Fisioterapia nas Equipes Multidisciplinares na Atenção Primária

## The Importance of Physiotherapy in Multidisciplinary Teams in Primary Care

Rodrigues, Isabely Carreom<sup>a</sup>; Paiva, Nathalia Leite<sup>a</sup>; Nuvolini, Rosemeyre A.<sup>b</sup>; Manzoni, Ana Carolina<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A fisioterapia foi introduzida na Atenção Primária à Saúde (APS), como modo de proporcionar a integralidade em atendimento e aumentar o acesso da população à saúde. Objetivo: Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância e a necessidade de incluir fisioterapeutas em equipes multidisciplinares nos serviços de Atenção Primária à saúde (APS). Método: Trata-se de uma revisão de literatura. A coleta de dados ocorreu pelas bases PeDRO, Pubmed e SciELO, foram reunidos artigos que estavam relacionados ao tema proposto, seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Resultado: Foi possível observar que as atividades do fisioterapeuta desenvolvidas nas equipes multidisciplinares contribuem com a efetividade da promoção da saúde individual e coletiva, tratamento preventivo, educação e orientação à comunidade o que vem apresentando bons resultados, demonstrando a importância desse profissional na APS. Conclusão: Concluiu-se a efetividade e eficácia do fisioterapeuta nas equipes multidisciplinares da atenção básica.

**Descritores:** atenção primária à saúde, equipe de assistência ao paciente, equipe multidisciplinar, estratégias de saúde nacionais, saúde pública

### Abstract

Physical therapy was introduced in Primary Health Care (PHC) as a way to provide comprehensive care and increase the population's access to health. Objective: This paper aims to demonstrate the importance and need to include physical therapists in multidisciplinary teams in Primary Health Care services. Method: This is a literature review. Data collection occurred by the bases PeDRO, Pubmed and SciELO, articles that were related to the proposed theme were gathered, following the inclusion and exclusion criteria. Result: It was possible to observe that the activities of the physiotherapist developed in multidisciplinary teams contribute to the effectiveness of individual and collective health promotion, preventive treatment, education, and guidance to the community, which has shown good results, demonstrating the importance of this professional in PHC. Conclusion: The effectiveness and efficiency of the physical therapist in multidisciplinary teams in primary care were concluded.

**Descriptors:** primary health care, patient care team, national health strategies, public health

# Atuação do Fisioterapeuta na Melhoria do Equilíbrio e na Prevenção de Quedas em Idosos: Revisão de Literatura

## Performance of the Physiotherapist to Improve Balance and Prevent Falls in the Elderly: A Literature Review

Sousa, Jussandra Pereira de <sup>a</sup>, Farias, Lilian de Carvalho Marcilio<sup>a</sup>, Prumes, Pasqua Cristiane<sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A senescência é um período marcado por declínios físicos associados ao envelhecimento. Alterações morfológicas, bioquímicas e funcionais estão associadas a esse processo, assim como variações no equilíbrio corporal, fator que comumente predispõe a população idosa a quedas e podem acarretar senilidades diversas no cotidiano deste grupo como morbidade, hospitalização e até morte. Objetivo: Buscar na literatura qual a importância da atuação do fisioterapeuta na melhoria do equilíbrio e na prevenção de quedas em idosos, pelas bases de dados de artigos científicos, de modo a trazer contribuições e benefícios para o paciente e para a sociedade. Método: Trata-se de uma revisão bibliográfica e as bases de dados consultadas foram: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Resultados: Um total de 682 artigos foram identificados por meio de busca eletrônica em 4 bases de dados, porém somente 10 foram incluídos na presente revisão. Conclusão: De acordo com os estudos, foi verificado que o fisioterapeuta possui recursos assertivos capazes de propiciar tratamentos e auxiliar na prevenção de quedas em idosos, através de técnicas para aumentar a capacidade funcional, equilíbrio, suporte muscular e a independência do paciente.

**Descritores:** equilíbrio, prevenção de quedas, fisioterapia

### Abstract

Senescence is a period marked by physical declines associated with aging. Morphological, biochemical and functional changes are associated with this process, as well as variations in body balance, a factor that mainly predisposes the elderly population to falls and can lead to various senilities in the daily life of this group as morbidity, hospitalization and even death. Objective: To search the literature for the importance of the role of the physiotherapist in improving balance and preventing falls in the elderly, through the databases of scientific articles, in order to bring contributions and benefits to the patient and to society. Method: This is a literature review and the databases consulted were: Virtual Health Library (BVS), National Library of Medicine (PubMed), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Results: A total of 682 articles were identified through electronic search in 4 databases, but only 10 were included in the present review. Conclusion: According to the studies, it was verified that the physiotherapist has assertive resources capable of providing treatments and helping to prevent falls in the elderly, through techniques to increase the patient's functional capacity, balance, muscle support and independence.

**Descriptors:** balance, fall prevention, physiotherapy

## Contribuição do treinamento aeróbico na redução da fadiga em indivíduos com esclerose múltipla - uma revisão bibliográfica

### Contribution of aerobic training in the reduction of fatigue in individuals with multiple sclerosis - a literature review

Santos, Giovanna Batista <sup>a</sup>, Bonelli, Giulia Picoli <sup>a</sup>, Ribeiro de Souza, Caroline <sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Cur-so de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica, degenerativa e autoimune que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizado por lesões inflamatórias e desmielinizantes. Essas lesões resultam em danos à bainha de mielina e aos oligodendrócitos, levando a distúrbios neurodegenerativos e disfunção neurológica progressiva. Os pacientes com EM apresentam sintomas variados, sendo a fadiga, as limitações motoras e cognitivas e a depressão os mais severos. Embora haja evidências de que o exercício aeróbico tenha efeitos positivos no funcionamento cognitivo, psicológico e cardiorrespiratório, os estudos ainda são limitados em relação à aplicação clínica da doença. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar as abordagens e parâmetros mais adequados para os pacientes e examinar o efeito do exercício aeróbico na fadiga. Realizamos uma revisão de literatura através de buscas nas bases de dados PubMed, Scielo Brasil e PEDro, selecionando 15 artigos relevantes. Os resultados indicaram que as intervenções de 8-12 semanas demonstraram redução significativa nos sintomas apresentados pelos pacientes com EM, incluindo a fadiga. No entanto, ainda não existem protocolos bem definidos sobre quais exercícios específicos são mais eficazes para retardar os sintomas da fadiga e qual a intensidade adequada para obter efeitos positivos no tratamento. São necessárias mais pesquisas para fornecer diretrizes específicas sobre o uso do exercício aeróbico no manejo da fadiga em pacientes com EM.

**Descritores:** esclerose múltipla, exercício aeróbico, fadiga

#### Abstract

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic, degenerative, and autoimmune disease that affects the Central Nervous System (CNS), characterized by inflammatory and demyelinating lesions. These lesions result in damage to the myelin sheath and oligodendrocytes, leading to neurodegenerative disorders and progressive neurological dysfunction. Patients with MS present with various symptoms, with fatigue, motor and cognitive limitations, and depression being the most severe. Although there is evidence that aerobic exercise has positive effects on cognitive, psychological, and cardiorespiratory functioning, studies are still limited regarding the clinical application of the disease. Therefore, the aim of this study was to investigate the most suitable approaches and parameters for patients and examine the effect of aerobic exercise on fatigue. We conducted a literature review by searching the PubMed, Scielo Brasil, and PEDro databases, selecting 15 relevant articles. The results indicated that interventions lasting 8-12 weeks demonstrated a significant reduction in symptoms experienced by patients with MS, including fatigue. However, there are still no well-defined protocols regarding which specific exercises are most effective in delaying fatigue symptoms and what the appropriate intensity is to achieve positive effects in treatment. Further research is needed to provide specific guidelines on the use of aerobic exercise in managing fatigue in patients with MS

**Descriptors:** multiple sclerosis, aerobic exercise, fatigue

## Ficha de avaliação fisioterapêutica em pacientes com Síndrome de Ehlers-Danlos

### Physiotherapy evaluation form in patients with Ehlers-Danlos Syndrome

Flores, Mariana de Souza Sanches<sup>a</sup> Maciel, Larissa Brito<sup>a</sup>, Martinez, Emilia Cardoso<sup>b</sup>.

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED), se trata de um grupo de doenças genéticas consideradas raras do tecido conjuntivo, que afetam a produção e estrutura do colágeno no corpo. Existem diferentes subtipos de SED, cada uma apresentando características específicas. Com isso, o objetivo desse trabalho é elaboração de uma ficha de avaliação física específica para utilização nos portadores dessa síndrome, baseada em pesquisas realizadas na literatura, através de artigos científicos. O presente estudo evidencia que há uma escassez de pesquisas e estudos relacionados a esse tema. Entretanto, em sua maioria, é possível encontrar a afirmação por parte dos autores sobre a importância dos exercícios físicos e seus benefícios para melhora na qualidade de vida dos portadores de SED. Com isso, identifica-se a importância de elaborar uma ficha de avaliação específica para trabalhar essa síndrome.

**Descritores:** Síndrome de Ehlers-Danlos, fisioterapeuta, instabilidade articular

#### Abstract

Ehlers-Danlos Syndrome (EDS) is a group of rare genetic diseases of the connective tissue that affect the production and structure of collagen in the body. There are different subtypes of EDS, each one presenting specific characteristics. With this, the objective of this work is to elaborate a specific physical evaluation form for use in patients with this syndrome, based on research carried out in the literature, through scientific articles. The present study shows that there is a shortage of research and studies related to this topic. However, for the most part, it is possible to find the affirmation by the authors about the importance of physical exercises and their benefits to improve the quality of life of patients with EDS. With this, the importance of preparing a specific evaluation form to work on this syndrome is identified.

**Keywords:** Ehlers-Danlos Syndrome, physical therapists, joint instability

# Influência do exercício aeróbico em pessoas com doença de Alzheimer

## Influence of aerobic exercise in people with Alzheimer's disease

Marques Neto, João Fernandes<sup>a</sup>, Santos, Gustavo de Souza<sup>a</sup>, Penna, Eduardo<sup>b</sup>, Viviani, Alessandra<sup>c</sup>, Leandro, Juliana<sup>d</sup>

a. Discente do curso de fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b. Preceptor do curso de fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

c. Docente do curso de fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

d. Coordenadora do curso de fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

Idosos com Doença de Alzheimer (DA) apresentam restrições para o engajamento em ocupações, que podem estar associadas às alterações em habilidades de desempenho cognitivo e memória. O objetivo dessa pesquisa é identificar e analisar produções científicas acerca das intervenções de exercícios aeróbicos junto a idosos com Doença de Alzheimer que apresentaram alterações nas habilidades de desempenho cognitivo. Foi realizada revisão da literatura, no período de 12 anos (2011 a 2023), nos idiomas inglês e português. Utilizou-se a base científica MEDLIN e PubMed como fonte de informação para a busca, foram selecionados estudos do tipo ensaio clínicos randomizados que utilizaram o exercício aeróbico como forma de intervenção, que tivessem participação de pelo menos um dos critérios usados para pesquisa, e que não existissem restrições em relação à fase da doença e/ou idade. Os resultados apontam que o exercício aeróbico tem um certo impacto na aptidão física de pessoas com doença de Alzheimer, gerando uma pequena estabilidade em suas disfunções cognitivas, mas não apresentando resultados favoráveis em ganho cognitivo.

**Descritores:** Alzheimer's disease, aerobic exercise, physiotherapy

### Abstract

Elderly people with Alzheimer's Disease (AD) have restrictions on engaging in occupations, which may be associated with changes in cognitive performance and memory skills. Objective: To identify and analyze scientific productions about aerobic exercise interventions with elderly people with Alzheimer's disease who showed changes in cognitive performance skills. Method: A literature review was carried out over a period of 12 years (2011 to 2023), in English and Portuguese. Using the scientific base MEDLIN and PubMed as a source of information for the search, randomized clinical trial studies were selected that used aerobic exercise as a form of intervention, that had participation of at least one of the criteria used for research, and that there were no restrictions in relation to the stage of the disease and/or age. Results: Aerobic exercise had a certain impact on the physical fitness of Alzheimer's patients, generating a small stability in their cognitive dysfunctions, but not showing favorable results in gains

**Descriptors:** Alzheimer's disease, aerobic exercise, physiotherapy

## A prática do Yoga como um possível método promotor de saúde e bem-estar em idosos, uma revisão de literatura

The practice of Yoga as a potential health and well-being promoting method in the elderly, a literature review

Nonato, Robson de Carvalho<sup>a</sup>, Neto, José Candido Ribeiro<sup>b</sup>, Martinez, Emília Cardoso<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

Considerando o crescimento global da população idosa e suas respectivas demandas de saúde, desenvolver conhecimento acerca dos meios pelos quais a saúde e o bem-estar possam ser promovidos é uma necessidade, existindo nesse contexto a possibilidade de utilização do Yoga como uma alternativa para tais objetivos. Objetivo: Revisar a literatura atual que retrata os efeitos do Yoga em determinados aspectos relacionados à saúde e ao bem-estar, fomentando a criação de informação complementar para a correta orientação e recomendação da prática do Yoga para tais fins. Método: Revisão de literatura nas bases de dados PubMed e PEDro, utilizando como critérios de inclusão, artigos predominantemente publicados nos últimos 10 anos, artigos de maior grau de evidência, tais como artigos de revisão sistemática, meta-análises e estudos randomizados e controlados e artigos publicados na língua inglesa. Resultados: Com base nos dados de 15 estudos, foram avaliados os impactos da prática do Yoga nos seguintes parâmetros relacionados à saúde e bem-estar do público idoso: Desenvolvimento de condicionamento físico, força, flexibilidade e saúde cardiovascular; melhorias na cognição; melhorias no equilíbrio; redução dos níveis de estresse e inflamação; promoção de saúde mental, qualidade de vida e bem-estar. Conclusão: A prática do Yoga em suas variadas vertentes se mostrou segura e efetiva para obtenção dos aspectos de saúde e bem-estar estudados. Evidentemente, para obtenção de informações mais refinadas a respeito da dose-resposta e da relação volume/intensidade necessária em determinados grupos e subgrupos, mais estudos serão necessários, inclusive pelo fato dos estudos aqui utilizados serem heterogêneos quanto às variáveis estudadas.

**Descritores:** yoga, saúde, idosos

### Abstract

Considering the global growth of the elderly population and their respective health demands, developing knowledge about means to promote health and well-being is a necessity, in which context the use of Yoga as an alternative for such objectives is possible. Objective: To review current literature that portrays the effects of Yoga on specific aspects related to health and well-being, fostering the creation of complementary information for correct guidance and recommendation of Yoga practice for such purposes. Method: Literature review in the PubMed and PEDro databases, using inclusion criteria of articles predominantly published in the last 10 years, articles with higher degree of evidence, such as systematic reviews, meta-analyses, and randomized controlled trials, and articles published in English language. Results: Based on data from 15 studies, the impacts of Yoga practice on the following parameters related to health and well-being of the elderly population were evaluated: Development of physical conditioning, strength, flexibility, and cardiovascular health; improvements in cognition; improvements in balance; reduction of stress and inflammation levels; promotion of mental health, quality of life, and well-being. Conclusion: The practice of Yoga in its various forms has shown to be safe and effective for achieving the studied aspects of health and well-being. Obviously, for obtaining more refined information about dose-response and the necessary volume/intensity relationship in specific groups and subgroups, more studies will be necessary, including because the studies used here are heterogeneous in the variables studied.

**Descriptors:** yoga, health, elderly

## Análise da eficácia do tratamento fisioterapêutico na diástase abdominal no pós-parto: Revisão de Literatura

### Analysis of the effectiveness of physiotherapeutic treatment in postpartum abdominal diastasis: literature review

Silva, Caroline Pereira<sup>a</sup>, Santos, Nathalia Dantas<sup>a</sup>, Peinado, Renata Spósito Roxo<sup>b</sup>

a. Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b. Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

A gestação engloba inúmeros eventos que alteram os sistemas do corpo. Dentre eles, o musculoesquelético em que ocorre alteração postural e gravitacional, aumento da elasticidade muscular abdominal e mudanças hormonais que duram até o puerpério, período no qual o corpo se prepara para voltar ao estado não gravídico. Muitas das regiões alteradas podem não retornar ao antigo estado e, sendo uma das queixas principais, a diástase abdominal é definida pelo espaço que separa as duas bordas do reto abdominal, formada pela linha alba. Essa pesquisa teve como objetivo analisar protocolos de abordagens fisioterapêuticas para tratamento da diástase abdominal no pós-parto. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados eletrônicas, Pedro, Cochrane e PubMed por artigos publicados no período de 2015 a 2023 sobre o tratamento fisioterapêutico na diástase abdominal pós-parto. Foram incluídos 7 artigos em que os recursos citados incluem a cinesioterapia, baseada em exercícios de fortalecimento muscular abdominal, frequentemente associada a terapia com bandagem ou cinta abdominal, para aproximar os retos, e eletroestimulação, para intensificar o recrutamento muscular. A revisão demonstrou que a intervenção com exercícios embora eficaz, não possui um protocolo estabelecido devido a disparidade entre os artigos, sendo necessária a realização de estudos mais homogêneos entre si para possibilitar a comparação e a definição de uma abordagem para a prática clínica.

**Descritores:** diástase muscular, período pós-parto, fisioterapia, reabilitação

#### Abstract

Pregnancy encompasses numerous events that alter body systems. Among them, the musculoskeletal in which postural and gravitational changes occur, increased abdominal muscle elasticity and hormonal changes that last until the puerperium, a period in which the body prepares to return to the non-pregnant state. Many of the altered regions may not return to their former state and, being one of the main complaints, abdominal diastasis is defined by the space that separates the two edges of the rectus abdominis, formed by the linea alba. This research aimed to analyze protocols of physiotherapeutic approaches for the treatment of abdominal diastasis in the postpartum period. A bibliographic search was carried out in the electronic databases, Pedro, Cochrane and PubMed for articles published from 2015 to 2023 on physical therapy treatment in postpartum abdominal diastasis. Seven articles were included in which the cited resources include kinesiotherapy, based on abdominal muscle strengthening exercises, often associated with therapy with a bandage or abdominal strap, to bring the rectus muscles closer together, and electrostimulation, to intensify muscle recruitment. The review showed that intervention with exercises, although effective, does not have an established protocol due to the disparity between the articles, requiring more homogeneous studies to allow comparison and definition of approach to clinical practice.

**Descriptors:** muscle diastasis, postpartum period, physiotherapy, rehabilitation

## Contribuição do treinamento aeróbico na redução da fadiga em indivíduos com esclerose múltipla – uma revisão bibliográfica

Contribution of aerobic training in the reduction of contribution of aerobic training in the reduction of fatigue in individuals with multiple sclerosis – a literature review

Santos, Giovanna Batista <sup>a</sup>, Bonelli, Giulia Picoli <sup>a</sup>, Ribeiro de Souza, Ribeiro <sup>b</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença crônica, degenerativa e autoimune que afeta o Sistema Nervoso Central (SNC), caracterizado por lesões inflamatórias e desmielinizantes. Essas lesões resultam em danos à bainha de mielina e aos oligodendrócitos, levando a distúrbios neurodegenerativos e disfunção neurológica progressiva. Os pacientes com EM apresentam sintomas variados, sendo a fadiga, as limitações motoras e cognitivas e a depressão os mais severos. Embora haja evidências de que o exercício aeróbico tenha efeitos positivos no funcionamento cognitivo, psicológico e cardiorrespiratório, os estudos ainda são limitados em relação à aplicação clínica da doença. Portanto, o objetivo deste trabalho foi investigar as abordagens e parâmetros mais adequados para os pacientes e examinar o efeito do exercício aeróbico na fadiga. Realizamos uma revisão de literatura através de buscas nas bases de dados PubMed, Scielo Brasil e PEDro, selecionando 15 artigos relevantes. Os resultados indicaram que as intervenções de 8-12 semanas demonstraram redução significativa nos sintomas apresentados pelos pacientes com EM, incluindo a fadiga. No entanto, ainda não existem protocolos bem definidos sobre quais exercícios específicos são mais eficazes para retardar os sintomas da fadiga e qual a intensidade adequada para obter efeitos positivos no tratamento. São necessárias mais pesquisas para fornecer diretrizes específicas sobre o uso do exercício aeróbico no manejo da fadiga em pacientes com EM.

**Descritores:** esclerose múltipla, exercício aeróbico, fadiga

### Abstract

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic, degenerative, and autoimmune disease that affects the Central Nervous System (CNS), characterized by inflammatory and demyelinating lesions. These lesions result in damage to the myelin sheath and oligodendrocytes, leading to neurodegenerative disorders and progressive neurological dysfunction. Patients with MS present with various symptoms, with fatigue, motor and cognitive limitations, and depression being the most severe. Although there is evidence that aerobic exercise has positive effects on cognitive, psychological, and cardiorespiratory functioning, studies are still limited regarding the clinical application of the disease. Therefore, the aim of this study was to investigate the most suitable approaches and parameters for patients and examine the effect of aerobic exercise on fatigue. We conducted a literature review by searching the PubMed, Scielo Brasil, and PEDro databases, selecting 15 relevant articles. The results indicated that interventions lasting 8-12 weeks demonstrated a significant reduction in symptoms experienced by patients with MS, including fatigue. However, there are still no well-defined protocols regarding which specific exercises are most effective in delaying fatigue symptoms and what the appropriate intensity is to achieve positive effects in treatment. Further research is needed to provide specific guidelines on the use of aerobic exercise in managing fatigue in patients with MS

**Descriptors:** multiple sclerosis, aerobic exercise, fatigue

## Dupla tarefa como estratégia terapêutica na doença de Parkinson: revisão bibliográfica sobre os efeitos na marcha e no equilíbrio

Dual task as a therapeutic strategy in Parkinson's disease: bibliographic review of the effects on gait and balance

Guedes Ana Carolina Ferreira<sup>a</sup>, Damasio Jessica Oliveira<sup>a</sup>, Ribeiro de Souza Caroline<sup>b</sup>,

a: Discente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença degenerativa do sistema nervoso central, caracterizado pela perda progressiva de neurônios da substância negra, resultando na redução da dopamina cerebral, impactando diretamente os movimentos. Essas alterações motoras, são responsáveis por cerca de 50% das quedas nesta população. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências sobre os efeitos da abordagem da dupla tarefa na melhora do equilíbrio e da marcha em indivíduos com doença de Parkinson. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados LILACS, Medline, PEDro, PubMed e SciELO, selecionando sete publicações relevantes. Os resultados indicaram que a aplicação da dupla tarefa apresentou respostas benéficas nos pacientes com DP, com melhorias nos escores das escalas UPDRS III e BBS, bem como nos parâmetros de equilíbrio e marcha. Houve uma melhora significativa no tempo de apoio, tempo de balanço e comprimento da passada, resultando na redução do tempo de suporte durante a caminhada. A dupla tarefa, desafia esses indivíduos a executarem tarefas motoras simultâneas, promovendo a melhora da coordenação, velocidade e amplitude de movimento. É importante destacar que ainda há a necessidade de mais estudos nessa área, a fim de aprofundar nosso conhecimento e determinar os protocolos mais eficazes. Concluímos que a abordagem fisioterapêutica com dupla tarefa tem se mostrado uma estratégia promissora, com melhorias significativas nos aspectos de equilíbrio e marcha.

**Descritores:** doença de Parkinson, fisioterapia, equilíbrio postural, marcha

### ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) is a degenerative disorder of the central nervous system, characterized by the progressive loss of neurons in the substantia nigra, resulting in a reduction in brain dopamine, directly impacting movements. These motor alterations are responsible for about 50% of falls in this population. This study aimed to analyze the evidence on the effects of the dual-task approach on improving balance and gait in individuals with Parkinson's disease. A bibliographic search was carried out in the LILACS, Medline, PEDro, PubMed and SciELO databases, selecting seven relevant publications. The results indicated that the application of the dual task presented beneficial responses in patients with PD, with improvements in the scores of the UPDRS III and BBS scales, as well as in the parameters of balance and gait. There was a significant improvement in stance time, swing time and stride length, resulting in reduced stance time while walking. The dual task challenges these individuals to perform simultaneous motor tasks, promoting improved coordination, speed and range of motion. It is important to highlight that there is still a need for further studies in this area, in order to deepen our knowledge and determine the most effective protocols. We conclude that the dual-task physical therapy approach has proven to be a promising strategy, with significant improvements in balance and gait aspects.

**Descriptors:** parkinson disease, physical therapy modalities, postural balance, gait

## Efeito da estimulação auditiva rítmica nos parâmetros da marcha de indivíduos com doença de parkinson. Uma revisão de literatura

Effect of rhythmic auditory stimulation on gait parameters of individuals with parkinson's disease. A literature review

Frozi Bianca<sup>a</sup>, Martins Giovanna<sup>b</sup>, Ribeiro Caroline<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

### Resumo

A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa, que causa uma variedade de sintomas motores e não motores. A marcha é um dos aspectos mais afetados, sendo caracterizada por alterações como aumento da fase de duplo apoio, cadência, redução do comprimento do passo, alteração da velocidade e, ainda, pode ocorrer o freezing of gait. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da estimulação auditiva rítmica nos parâmetros da marcha em pacientes com DP, além de explorar os benefícios da música como uma possível terapia complementar. Realizamos uma busca nas bases de dados eletrônicas PubMed e PEDro e incluímos 20 estudos relevantes. Os principais achados clínicos indicaram uma melhora significativa na marcha dos pacientes com DP quando submetidos à estimulação auditiva. Observou-se um aumento na cadência, melhora na fase de duplo apoio e aumento da velocidade. Esses resultados apontam para a importância de aprofundar as investigações sobre o tema. Isso está intrinsecamente relacionado ao desenvolvimento de programas de treinamento e exercícios que incluem música e ritmo como componentes-chave. À medida que obtemos mais respostas e aprofundamos nosso conhecimento, torna-se possível realizar uma análise mais abrangente e implementar terapias musicais e de estimulação auditiva de forma ampla em pacientes com DP. Essa abordagem promissora apresenta potencial para oferecer benefícios significativos e melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

**Descritores:** doença de Parkinson, estimulação auditiva rítmica, freezing of gait, música, parâmetros da marcha

### Abstract

Parkinson's disease is a neurodegenerative disorder that causes a variety of motor and non-motor symptoms. Gait is one of the most affected aspects, characterized by alterations such as increased double support phase, cadence, reduced stride length, altered speed, and the occurrence of freezing of gait. The objective of this study was to investigate the effects of rhythmic auditory stimulation on gait parameters in patients with Parkinson's disease, as well as to explore the benefits of music as a possible complementary therapy. We conducted a search in the electronic databases PubMed and PEDro and included 20 relevant studies. The main clinical findings indicated a significant improvement in gait in patients with Parkinson's disease when subjected to auditory stimulation. There was an increase in cadence, improvement in the double support phase, and increased speed. These results point to the importance of further investigating the topic, which is intrinsically linked to the development of training programs and exercises that incorporate music and rhythm as key components. As we gain more answers and deepen our understanding, it becomes possible to conduct a more comprehensive analysis and implement music and auditory stimulation therapies widely in patients with Parkinson's disease. This promising approach has the potential to offer significant benefits and improve the quality of life for these individuals.

**Descriptors:** Parkinson's disease, rhythmic auditory hearing, freezing of gait, music, gait parameters

## Efeitos da fisioterapia sobre a funcionalidade e a qualidade de vida na fibromialgia

### Effects of physical therapy on functionality and quality of life in fibromyalgia

Silva, Camila Letícia <sup>a</sup>, Andreazzi, Thaina Rodrigues<sup>a</sup>, Manzoni, Ana Carolina T <sup>b</sup>

a: Discentes do curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

#### Resumo

Fibromialgia (FM) é uma doença reumatológica, sendo um dos seus sintomas a dor generalizada. Por ser uma síndrome, essa dor está associada a outros sintomas, como fadiga, alterações do sono, distúrbios intestinais, depressão e ansiedade. Acomete 2,5% da população mundial e é mais frequente em mulheres. Como muitas das doenças reumatológicas, a FM não tem suas causas e mecanismos totalmente esclarecidos. A atuação do fisioterapeuta tem mostrado relevância no manejo da dor e da função dos pacientes, a longo prazo. Objetivo: identificar efeitos de técnicas fisioterapêuticas utilizadas em pacientes com fibromialgia, que melhorem a qualidade de vida e a funcionalidade desses pacientes. Métodos: Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, Scielo e PEDro. Resultados: o melhor tratamento a longo prazo foi o exercício físico e abordagens de fisioterapia como exercícios de alongamento e fortalecimento, TENS, hidroterapia, liberação miofascial, exercícios terapêuticos e Pilates. Conclusão: a fisioterapia pode auxiliar no tratamento da FM, promovendo a melhora da dor e do impacto dos outros sintomas, restabelecendo a capacidade física, mantendo a funcionalidade e promovendo a melhora da qualidade de vida dos pacientes.

**Descritores:** dor, fibromialgia, fisioterapia, funcionalidade, qualidade de vida

#### Abstract

Fibromyalgia (FM) is a rheumatic disease and one of its symptoms is generalized pain. As it is a syndrome, this pain is associated with other symptoms, such as fatigue, sleep disorders, intestinal disorders, depression and anxiety. It affects 2.5% of the world's population and is more frequent in women. Like many rheumatologic diseases, FM's causes and mechanisms have not yet been fully clarified. The role of the physiotherapist has shown relevance in the management of pain and function of patients in the long term. Objective: to identify the effects of physiotherapeutic techniques used in patients with fibromyalgia, which improve the quality of life and functionality of these patients. Methods: A literature review was carried out in the PubMed, Scielo and PEDro databases. Results: The best long-term treatment was physical exercise and physiotherapy approaches such as stretching and strengthening exercises, TENS, hydrotherapy, myofascial release, therapeutic exercises and Pilates. Conclusion: physiotherapy can help in the treatment of FM, promoting the improvement of pain and the impact of other symptoms, restoring physical capacity, maintaining functionality and promoting the improvement of patients' quality of life.

**Descriptors:** pain, fibromyalgia, physiotherapy, functionality, quality of life

# Efeitos do narguilé no sistema cardiorrespiratório: revisão de literatura

## Hookah effects on the cardiorespiratory system: literature review

Pedroso, Giovana <sup>a</sup>, Teodóro Junior, Osmar <sup>b</sup>, Cunha Luana <sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

b: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

c: Preceptor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU.

### Resumo

O narguilé é um dispositivo de fumo, aquecido a carvão, que se popularizou principalmente entre o público jovem, devido a crença de que é menos prejudicial a saúde e não vicia quando comparado ao cigarro, pois a fumaça fica apenas armazenada na cavidade oral e expelida em seguida. Porém esta informação não é verdadeira, o narguilé apresenta diversos efeitos prejudiciais no sistema cardiorrespiratório e endotelial. O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos cardiorrespiratórios e possíveis doenças causadas pelo narguilé. Este estudo utilizou Pubmed, Scielo e Lilacs como bases de dados, obtendo-se um total de 10 estudos incluídos no projeto. Observou-se um aumento na nicotina plasmática após o fumo, levando a concluir que apenas deixar a fumaça na cavidade oral é o suficiente para a nicotina ser absorvida. Houve um aumento na frequência cardíaca; pressão arterial sistêmica e maior rigidez arterial, estando associada a um maior risco de DCVs (Doenças cardiovasculares) elevação de monóxido de carbono no sangue. Além de maior exposição a moléculas cancerígenas e presença da proteína biomarcadora da DPOC (Doença pulmonar obstrutiva crônica); a população fumante de narguilé apresentou uma capacidade de difusão pulmonar reduzida; aumento nos sintomas respiratórios como tosse, escarro e na frequência respiratória. Esses resultados mostram uma maior necessidade de conscientização da população mais jovem a respeito do fumo do narguilé.

**Descritores:** sistema cardíaco, sistema respiratório, fumar, narguilé, endotélio

### Abstract

Hookah is a smoking device, heated with charcoal, which became popular especially among young people, due to the belief that it is less harmful to health and is not addictive when compared to cigarettes, because the smoke is only stored in the oral cavity and then expelled. However, this information is not true; shisha has several harmful effects on the cardiorespiratory and endothelial systems. The objective of this study was to verify the cardiorespiratory effects and possible diseases caused by shisha. This study used Pubmed, Scielo and Lilacs as databases, obtaining a total of 10 studies included in the project. An increase in plasma nicotine was observed after smoking, leading to the conclusion that just leaving the smoke in the oral cavity is enough for nicotine to be absorbed. There was an increase in heart rate; systemic blood pressure and higher arterial stiffness, being associated with a higher risk of CVD (Cardiovascular Diseases) elevation of carbon monoxide in the blood. In addition to higher exposure to carcinogenic molecules and the presence of COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) biomarker protein; the shisha-smoking population showed reduced lung diffusion capacity; increased respiratory symptoms such as cough, sputum, and respiratory rate. These results show a greater need for awareness of the younger population regarding shisha smoking.

**Descriptors:** cardiac system, endothelium, hookah, respiratory system, smoking

# Efeitos do yoga na neuroplasticidade e suas implicações para a saúde cerebral: uma revisão integrativa de literatura

## Effects of yoga on neuroplasticity and its implications for brain health: an integrative literature review

Miura, Bárbara Greco<sup>a</sup>, Souza, Caroline Ribeiro de<sup>b</sup>, Borçari, Nathalia Ruder<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

É crescente o número de pessoas com doenças neurológicas, que afetam não apenas a saúde física, mas também mental e emocional. Diversas práticas físicas têm sido exploradas para melhorar a qualidade de vida. Neste estudo, realizamos uma revisão integrativa de literatura abrangendo o período de 2008 a 2023, com o objetivo de avaliar e comparar os efeitos do Yoga na neuroplasticidade e suas implicações para a saúde cerebral. Os resultados mostraram efeitos positivos do Yoga, em particular no aumento do volume de massa cinzenta, o que é benéfico em qualquer fase da vida, mas especialmente no processo de envelhecimento, quando ocorre uma diminuição gradual desse volume. Além disso, observou-se uma melhora significativa no manejo do estresse e ansiedade, fatores preditivos em diversas doenças, o que reforça o potencial terapêutico do Yoga nesse contexto. Essas descobertas destacam a importância do Yoga como uma abordagem complementar no cuidado da saúde cerebral, fornecendo benefícios tanto estruturais quanto funcionais. No entanto, é necessário realizar mais estudos para investigar a relação entre a prática de Yoga, neuroplasticidade e outros desfechos relevantes, a fim de melhor compreender os mecanismos subjacentes e otimizar seu uso terapêutico.

**Descritores:** neuroplasticidade, neurogênese, Yoga

### Abstract

The number of individuals facing neurological diseases, which have physiological implications on physical, mental, and emotional well-being, is increasing. Various physical practices have been employed to improve human quality of life. Through an integrative literature review spanning from 2008 to 2023, we assessed and compared the effects of Yoga on neuroplasticity and its implications for brain health. Positive effects were observed, particularly in terms of increased gray matter volume, which is beneficial at any age but especially during aging when there is a gradual decline in volume. Additionally, positive results were found in stress and anxiety management, predictive factors for various chronic diseases, thus reinforcing the therapeutic potential of Yoga in this context. These findings underscore the importance of Yoga as a complementary approach in brain health care, providing both structural and functional benefits. However, further research is needed to explore the relationship between Yoga practice, neuroplasticity, and other relevant outcomes, in order to better understand the underlying mechanisms and optimize its therapeutic use.

**Descriptors:** neuroplasticity, neurogenesis, Yoga

## Importância da estimulação sensorial em pacientes prematuros na evolução dos marcos motores: uma revisão da literatura

Importance of sensory stimulation in premature patients in the evolution of motor milestones: a literature review

Grizante, Aline de Souza<sup>a</sup>, Pasquariello, Michelle Matos<sup>b</sup>, Amaral, Tatiane Fernanda Delcidio do<sup>b</sup>, Martinez, Rodrigo Quadros<sup>c</sup>

a: Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

b: Preceptor do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

c: Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU

### Resumo

A prematuridade é definida como a principal causa de mortalidade infantil no mundo e é considerada através do nascimento pré-termo. Em decorrência disso, o desenvolvimento neuropsicomotor pode sofrer atrasos em sua evolução. Faz-se necessária a intervenção fisioterapêutica através de técnicas de estimulação sensorial para evolução dos marcos motores do desenvolvimento nos primeiros anos de vida, a fim de proporcionar independência motora e maturação neurológica do prematuro. Este estudo tem o objetivo de analisar a eficácia da estimulação sensorial e seus efeitos para o desenvolvimento neuropsicomotor do paciente prematuro. A pesquisa foi realizada através de plataformas de busca de estudos científicos no período de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023. As fontes de pesquisa incluíram PubMed, Scielo e PeDro. Foram identificados quatro artigos envolvendo 620 prematuros entre 25 e 37 semanas de gestação. Foram aplicadas técnicas de estimulação variadas com o objetivo de melhorar o desenvolvimento motor. Conclui-se que a estimulação sensorial se mostrou eficiente para promover o desenvolvimento motor em bebês prematuros.

**Descritores:** desenvolvimento infantil, desempenho psicomotor, fisioterapia, prematuridade, processamento sensorial

### Abstract

Prematurity is defined as the main cause of infant mortality in the world and is considered through preterm birth. As a result, neuropsychomotor development may suffer delays in its evolution. Physiotherapeutic intervention through sensory stimulation techniques is necessary for the evolution of motor milestones of development in the first years of life, in order to provide motor and neurological independence for premature infants. This study aims to analyze the effectiveness of sensory stimulation and its effects on the neuropsychomotor development of premature patients. The research will be carried out through search platforms for scientific studies in the period from December 2022 to February 2023. As research sources included PubMed, Scielo and PeDro. Four articles involving 620 preterm infants between 25 and 37 weeks of gestation were identified. Various stimulation techniques were applied in order to improve motor development. It is concluded that sensory stimulation proved to be efficient in promoting motor development in premature babies.

**Descriptors:** child development, physical therapy, premature, psychomotor performance, sensory processing

# Incidência de lesões e fatores de riscos em praticantes amadores de corrida de rua

Incidence of injuries and risk factors in amateur street runners

De Moura, Anderson Billy Pinho<sup>a</sup>, Antônio, Alberto Carlos Miranda<sup>b</sup>, Pereira, Adgildo dos Santos<sup>c</sup>

a. Discente do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas;

b. Discente do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas;

c. Docente do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

## Resumo

Estudos apontam a importância que tem a realização de atividades físicas de duas à três vezes por semana com o tempo mínimo de 30 minutos, inclusive corridas de rua, que aponta uma melhora do condicionamento físico e mental, fazendo com que seu corpo produza serotonina, endorfina, hormônios esses responsáveis pelo prazer e bem estar, que aceleram o metabolismo, aumentando os batimentos cardíacos, melhorando a circulação, perfusão nas trocas gasosas, dentre muitos outros efeitos fisiológicos positivos para a saúde de quem pratica. Além disso, correr é uma das maneiras mais eficientes para alcançar a aptidão física que está ligada à longevidade e diminui a ocorrência de problemas cardiovasculares.<sup>2</sup> Considerando os estudos existentes sobre atividades físicas o número de praticantes de corredores de rua vem crescendo e as lesões a esses corredores aumentam na mesma proporção devido à falta de orientação para prática da atividade. Estima-se que mais de metade dos corredores recreacionais vai experimentar lesões relacionadas à prática de seu esporte.<sup>3</sup> O objetivo dessa revisão literária é identificar as incidências e quais são os fatores de riscos nas lesões em praticantes amadores de corrida de rua.

**Descritores:** corrida, lesões, tornozelo, entorses, incidências, fatores de risco

## Abstract

Studies point out the importance of performing physical activities two to three times a week with a minimum time of 30 minutes, including street running, which points to an improvement in physical and mental conditioning, causing your body to produce serotonin, endorphin, hormones responsible for pleasure and well-being, which accelerate metabolism, increasing heart rate, improving circulation, perfusion in gas exchange, among many other positive physiological effects for the health of those who practice. In addition, running is one of the most efficient ways to achieve physical fitness that is linked to longevity and decreases the occurrence of cardiovascular problems.<sup>2</sup> Considering the existing studies on physical activities, the number of practitioners of street runners has been growing and injuries to these runners increase in the same proportion due to the lack of guidance for the practice of the activity. It is estimated that more than half of recreational runners will experience injuries related to their sport.<sup>3</sup> The objective of this literary review is to identify the incidences and what are the risk factors in injuries in amateur street race practitioners.

**Descriptors:** running, injuries, ankle, sprains, incidences, factors

# Incidência de lesões em atletas paralímpicos de vôlei: revisão de literatura

## Incidence of injuries in paralympic volleyball athletes: literature review

Dos Santos, Letícia Barbeta<sup>a</sup>, Pereira, Farias, Hellen Cristina Pereira<sup>a</sup>, Manzoni, Ana Carolina T<sup>b</sup>

a Discente do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

b Preceptor do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

c Docente do Departamento de Fisioterapia das Faculdades Metropolitanas Unidas

### Resumo

O vôlei sentado é uma modalidade esportiva, praticada por homens e mulheres, que desde 1960 faz parte dos jogos paraolímpicos, o qual até hoje se mantém, é um esporte que funciona de forma adaptada, para que atenda às necessidades de jogadores amputados, e acometidos por deficiências locomotoras. Com elevado risco de lesões, devido à necessidade de grandes esforços físicos e repetitivos para a sua prática. Os profissionais da área da saúde, em conjunto com os treinadores, devem agir na prevenção e reabilitação desses paratletas, buscando melhorar a funcionalidade e o bem-estar. Este trabalho teve como objetivo revisar a literatura e identificar as incidências lesões em atletas paralímpicos de vôlei sentado, realizando pesquisas na literatura nas bases de dados: Scielo, Pubmed e Pedro, sendo selecionadas dez publicações. Sendo assim, as principais lesões encontradas, segundo os estudos, mostram que a região da coluna torácica, a região da lombar e os ombros foram mais acometidos, devido à grande carga depositada trazendo desequilíbrio musculares. Sugere - se que o fisioterapeuta tenha como foco, protocolos preventivos, a fim de minimizar as lesões apresentadas nesses paratletas.

**Descritores:** lesões, vôlei adaptado, vôlei sentado

### Abstract

Sitting volleyball is a sport, practiced by men and women, which since 1960 has been part of the Paralympic Games, which until today remains, is a sport that works in an adapted way, to meet the needs of amputated players, and affected due to locomotor impairments. With a high risk of injury, due to the need for great physical and repetitive efforts for its practice. Health professionals, together with coaches, must act in the prevention and rehabilitation of these paralyzed athletes, seeking to improve functionality and well-being. This work aimed to review the literature and identify the incidence of injuries in Paralympic athletes of sitting volleyball, conducting research in the literature in the databases: Scielo, Pubmed and Pedro, selecting ten publications. Thus, the main injuries found, according to the studies, show that the region of the thoracic spine, the lumbar region and the shoulders were most affected, due to the large load deposited, bringing muscle imbalance. It is suggested that the physiotherapist focuses on preventive protocols, in order to minimize the injuries presented in these para-athletes.

**Descriptors:** injury, adapted volleyball, sitting volleyball

## NUTRIÇÃO

### Disfunção das células alfa pancreáticas em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1

#### Pancreatic alpha cell dysfunction in Type 1 Diabetes Mellitus

Natália Gerolamo Anceles Costa<sup>a</sup>, Amanda Felipe Padoveze<sup>b</sup>

a: Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU/Brasil

b: Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU/Brasil

#### Resumo

Em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1, a incapacidade da insulina em exercer adequadamente sua função resulta em descontrole glicêmico, levando a crises de hipoglicemias graves, devido a uma falha na contraregulação da glicose plasmática. Essa revisão teve como objetivo analisar se a falha neste sistema contraregulador autônomo durante essas crises ocorrem devido a ausência de produção e secreção de insulina e a forma como impacta a função das células alfa pancreáticas, produtoras do hormônio glucagon. Não somente a falta da secreção da insulina, mas a progressão da doença é outro fator agravante no comprometimento da função das células pancreáticas, podendo exacerbar a secreção do glucagon no primeiro momento e levar esses indivíduos a hiper glucagonemias, principalmente em períodos pós-prandiais. O excesso de glicose circulante nas Ilhotas de Langerhans atrelado a este dano gradual da sinalização da insulina, faz com que ocorram mudanças nas atividades elétricas da membrana plasmática das células alfa, causando uma hiposecreção de glucagon e, portanto, disrupção significativa na homeostase glicídica. Além disso, o uso da insulina-terapia é outro fator agravante que deixam esses pacientes suscetíveis a crises de hipoglicemias graves, elevando o risco de morte, pelo prejuízo de funções físicas, motoras e cognitivas. A hipoglicemia iatrogênica é o maior efeito colateral do uso dessa terapia e continua ser um grande desafio no controle glicêmico da Diabetes Mellitus tipo 1.

**Descritores:** Diabetes tipo 1, disfunção de células alfa, liberação de glucagon, hiper glucagonemia, prejuízo do sistema contraregulador

#### Abstract

Among type 1 Diabetes patients, the insulin's inability to adequately perform its function results in uncontrolled glycemic disease, leading to severe hypoglycemic crises due to a failure to counterregulate plasma glucose. This review aimed to analyze whether the failure of this autonomous counterregulatory system during these crises occurs due to the absence of insulin production and secretion and how it impacts the function of pancreatic alpha cells, producers of the hormone glucagon. Not only the lack of insulin secretion, but the progression of the disease is another factor in the pancreatic cell function, which may exacerbate glucagon secretion in the first moment and lead these individuals to hyper glucagonemia, especially in postprandial periods. The excess glucose circulating in the Islets of Langerhans, linked to this gradual damage to insulin signaling, causes changes in the electrical activities at the alpha cell's membrane, causing hyposecretion of glucagon and, therefore, significant disruption in glucose homeostasis. In addition, the use of insulin therapy is another factor leading to severe hypoglycemic crises, and increasing the risk of mortality, due to impairment of physical, motor, and cognitive functions. Iatrogenic hypoglycemia is the major side effect of using this therapy and remains a major challenge in the glycemic control of type 1 Diabetes Mellitus.

**Descriptors:** Type 1 diabetes, alpha cell dysfunction, glucagon release mechanism, hyper glucagonemia, impaired counter-regulation glucagon